



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

PREGÃO ELETRÔNICO (SRP) Nº 001/2020

(Processo Administrativo nº 23821.000501/2020-80)

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – *Campus* São Bento do Sul**, por meio da pregoeira, designada pela Portaria nº 071/2018 de 22 de março de 2.018 e da equipe de apoio designada pela mesma portaria, sediado na Rua Paulo Chapiewski, nº 931, Bairro Centenário, São Bento do Sul, SC, realizará licitação, para **registro de preços**, na modalidade **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, com critério de julgamento **menor preço por item**, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto nº 7892, de 23 de janeiro de 2013, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 26 de abril, de 2018, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: 18/05/2020

Horário: 09:00 horas

Local: Portal de Compras do Governo Federal – www.comprasgovernamentais.gov.br

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a **escolha da proposta mais vantajosa para a aquisição de materiais e equipamentos de automação para o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – *Campus* São Bento do Sul e demais órgãos participantes**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será dividida em itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.

1.3. O critério de julgamento adotado será o menor preço do item, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

2. DO REGISTRO DE PREÇOS

2.1. As regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes, bem como a eventuais adesões são as que constam da minuta de Ata de Registro de Preços.

3. DO CREDENCIAMENTO

3.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.



São Bento do Sul/SC – CEP 89283-064
(47)3188-1700 / www.saobentodosul.ifc.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

3.2. O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.

3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

3.4. 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, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.5. É de responsabilidade do cadastrado 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.

3.5.1.A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO.

4.1. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

4.2. Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.

4.3. Com exceção dos itens 01, 10, 24, 25, 28, 31 e 51 a participação em todos os demais itens é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

4.4. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

4.4.1. Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.4.2. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.4.3. que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

- 4.4.4. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
- 4.4.5. que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;
- 4.4.6. que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação;
- 4.4.7. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;
- 4.4.8. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).
- 4.5. Como condição para participação no Pregão, a licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:
- 4.5.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;
- 4.5.2. nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;
- 4.5.3. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, 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.
- 4.5.4. que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;
- 4.5.5. que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;
- 4.5.6. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- 4.5.7. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
- 4.5.8. que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009.
- 4.5.9. que não possui, em sua cadeia produtiva, 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;



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

4.5.10. que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

4.6. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

5.2. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

5.3. Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.

5.4. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

5.5. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.6. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;

5.7. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.8. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

6.1.1. Valor unitário e total do item;



São Bento do Sul/SC – CEP 89283-064
(47)3188-1700 / www.saobentodosul.ifc.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

6.1.2. Marca;

6.1.3. Fabricante;

6.1.4. Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência: indicando, no que for aplicável, o modelo, prazo de validade ou de garantia, número do registro ou inscrição do bem no órgão competente, quando for o caso;

6.1.5. A proposta deverá especificar detalhadamente o objeto, contemplando todas as especificações técnicas, com descrição detalhada, quantidade de unidades para cada item, valor unitário e valor global, em algarismo, expressos em real, com no máximo duas casas após a vírgula, nas condições e locais constantes no Termo de Referência.

6.1.6. No ato de preenchimento da proposta no sistema, pede-se para observarem que o campo “Descrição Detalhada do Objeto Ofertado” conta com espaço para 5.000 (cinco mil) caracteres, sendo obrigatório o preenchimento do detalhamento do objeto ofertado.

6.1.7. Não serão aceitas as descrições que contenham somente: “idem ao edital”, ou “conforme edital” ou outras deste gênero.

6.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

6.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

6.4. 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.

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

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

6.6.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a fiscalização do Tribunal de Contas da União 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, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

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

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

7.2. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

7.2.1. Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

7.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

7.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

7.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

7.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

7.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

7.5.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.

7.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

7.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.8. 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 1% para itens com valor estimado de até R\$ 50,00, R\$ 1,00 para itens com valor estimado entre R\$ 51,00 e R\$ 100,00, 1% para itens com valor estimado entre R\$ 101,00 e R\$ 2.000,00, e de R\$ 100,00 para itens com valor estimado acima de R\$ 2.000,00.

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

7.10. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

7.11. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

7.12. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

7.13. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

7.14. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

7.15. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

7.16. 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.

7.17. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

7.18. O Critério de julgamento adotado será o menor preço, conforme definido neste Edital e seus anexos.

7.19. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

7.20. Em relação a 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. 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 LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

7.21. 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.

7.22. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco)



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

7.23. 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 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

7.24. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.25. 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.

7.26. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens produzidos:

7.26.1. no País;

7.26.2. por empresas brasileiras;

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

7.26.4. por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

7.27. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.

7.28. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

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

7.28.2. O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 02 (duas) horas [mínimo de duas horas], envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.

8.1. Encerrada a etapa de negociação, 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, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto n.º 10.024/2019.

8.2. O licitante qualificado como produtor rural pessoa física deverá incluir, na sua proposta, os percentuais das contribuições previstas no art. 176 da Instrução Normativa RFB n. 971, de 2009, em razão do disposto no art. 184, inciso V, sob pena de desclassificação.

8.3. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário), ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

8.3.1. Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

8.4. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita;

8.5. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;

8.6. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 02 (duas horas), sob pena de não aceitação da proposta.

8.6.1. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

8.6.2. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

8.7. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

8.8. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

8.9. O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

8.9.1. Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

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

8.10. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

8.11. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

9. DA HABILITAÇÃO

9.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

9.1.1. a) SICAF;

9.1.2. b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

9.1.3. c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

9.1.4. d) Lista de Inidôneos e o Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON, mantidos pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

9.1.5. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas “b”, “c” e “d” acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>)

9.1.6. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.1.6.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.1.6.2. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.1.6.3. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.1.7. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.1.8. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.1.9. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação do licitantes será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

9.1.10. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;

9.1.11. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

9.1.12. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.

9.1.13. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de inabilitação.

9.1.14. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

9.1.15. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.1.16. 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 aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.1.16.1. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

9.1.17. Ressalvado o disposto no item 5.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

9.2. Habilitação jurídica:

9.2.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.2.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

9.2.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

9.2.4. inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

9.2.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

9.2.6. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

9.2.7. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

9.2.8. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

9.3. Regularidade fiscal e trabalhista:

9.3.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.3.2. 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 a todos os 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 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.3.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.3.4. 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;

9.3.5. prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.3.6. prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.3.7. caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

9.3.8. caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

9.4. Qualificação Econômico-Financeira.

9.4.1. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

9.4.2. balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

9.4.2.1. No caso de fornecimento de bens para pronta entrega, não será exigido da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, a apresentação de balanço patrimonial do último exercício financeiro. (Art. 3º do Decreto nº 8.538, de 2015);

9.4.2.2. no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

9.4.2.3. é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

9.4.2.4. Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;

9.4.3. A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um) resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

9.4.4. As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

9.4.5. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

9.4.6. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

9.5. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

9.6. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.7. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

9.8. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

9.9. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

9.10. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.11. O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.

9.11.1. Não havendo a comprovação cumulativa dos requisitos de habilitação, a inabilitação recairá sobre o(s) item(ns) de menor(es) valor(es) cuja retirada(s) seja(m) suficiente(s) para a habilitação do licitante nos remanescentes.

9.12. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

10.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de até 02



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

(duas) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

- 10.1.1. ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.
- 10.1.2. conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.
- 10.2. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.
 - 10.2.1. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.
- 10.3. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).
 - 10.3.1. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.
- 10.4. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.
- 10.5. A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.
- 10.6. As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

11. DOS RECURSOS

- 11.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.
- 11.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

11.2.1. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

11.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

11.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

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

11.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

12.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

12.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

12.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

12.2. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

12.2.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”), e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

12.2.2. A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

13.1. O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

13.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

14.1. Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

15. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

15.1. Homologado o resultado da licitação, terá o adjudicatário o prazo de 03 (três) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

15.2. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura da Ata de Registro de Preços, a Administração poderá encaminhá-la para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinada e devolvida no prazo de 03 (três) dias, a contar da data de seu recebimento.

15.3. O prazo estabelecido no subitem anterior para assinatura da Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo(s) licitante(s) vencedor(s), durante o seu transcurso, e desde que devidamente aceito.

15.4. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quanto necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

15.4.1. Será incluído na ata, sob a forma de anexo, o registro dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais aos do licitante vencedor na sequência da classificação do certame, excluído o percentual referente à margem de preferência, quando o objeto não atender aos requisitos previstos no art. 3º da Lei nº 8.666, de 1993;

15.5. O órgão gerenciador encaminhará cópia da Ata aos órgãos participantes, se houver.

16. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

16.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

16.2. O adjudicatário terá o prazo de 03 (três) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

16.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite da Adjudicatária, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado ou aceito no prazo de 03 (três) dias, a contar da data de seu recebimento.

16.2.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

16.3. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

16.3.1. referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;

16.3.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

16.3.3. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.

16.3.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses prorrogável conforme previsão no instrumento contratual ou no termo de referência.

16.4. Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

16.4.1. Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

16.4.2. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

16.5. Na assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato ou da ata de registro de preços.

16.6. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou a ata de registro de preços, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato ou a ata de registro de preços.

17. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

17.1. As regras acerca do reajustamento em sentido geral do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

18. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

18.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência.

19. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

19.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.

20. DO PAGAMENTO

20.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

21. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

21.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

21.1.1. não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

21.1.2. não assinar a ata de registro de preços, quando cabível;

21.1.3. apresentar documentação falsa;

21.1.4. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

21.1.5. ensejar o retardamento da execução do objeto;

21.1.6. não mantiver a proposta;

21.1.7. cometer fraude fiscal;

21.1.8. comportar-se de modo inidôneo;

21.2. As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente.

21.3. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

21.4. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

21.4.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

21.4.2. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

21.4.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

21.4.4. Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;

21.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

21.6. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

21.7. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

21.8. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

21.9. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

21.10. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

21.11. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

21.12. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

21.13. As condutas e a dosimetria na aplicação da penalidade de impedimento de licitar e contratar, de acordo com a Lei nº 10.520, de 2002, estão detalhadas na Norma Operacional DIRAD nº 2/2017, Anexo III deste Edital.

21.14. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

21.15. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

22. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

22.1. Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.

22.2. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante melhor classificado.

22.3. Havendo um ou mais licitantes que aceitem cotar suas propostas em valor igual ao do licitante vencedor, estes serão classificados segundo a ordem da última proposta individual apresentada durante a fase competitiva.

22.4. Esta ordem de classificação dos licitantes registrados deverá ser respeitada nas contratações e somente será utilizada acaso o melhor colocado no certame não assine a ata ou tenha seu registro cancelado nas hipóteses previstas nos artigos 20 e 21 do Decreto nº 7.892/213.

23. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

23.1. Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

23.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail compras.sbs@ifc.edu.br, ou por petição dirigida ou protocolada no endereço: Rua Paulo Chapiewski, 931, sala 101. Bairro Centenário. São Bento do Sul / SC.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

23.2.1. Caberá à licitante a confirmação do recebimento do e-mail por parte da Administração, ou seja, a Administração não se responsabilizará por quaisquer bloqueios por spam, firewall ou outros que impeçam o recebimento dos pedidos de esclarecimento ou impugnações.

23.3. Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até dois dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.

23.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

23.5. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.

23.6. O pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos.

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

23.8. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

23.9. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

24. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

24.1. Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

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

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

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

24.5. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema, pregoeiro ou de sua desconexão.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

24.6. 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 despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

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

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

24.9. 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.

24.10. 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.

24.11. 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.

24.12. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

24.13. É facultado ao Pregoeiro ou à autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo.

24.14. O Pregoeiro poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal do Instituto Federal Catarinense ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ele, para orientar seu julgamento e decisão.

24.15. Ao participar deste certame, a licitante concorda que seus dados e de seus representantes legais sejam divulgados no sítio do Instituto Federal Catarinense, por meio da publicação de ata de registro de preços, termo de contrato e demais documentos decorrentes deste processo.

24.16. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico <http://licitacoes.saobentodosul.ifc.edu.br/> e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço: Rua Paulo Chapiewski, 931, sala 101. Bairro Centenário. São Bento do Sul / SC, nos dias úteis, no horário das 08:00 horas às 17:00 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

24.17. Os casos omissos serão resolvidos pelo Pregoeiro.

24.18. Os licitantes, após a publicação oficial deste Edital, ficarão responsáveis pelo



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

acompanhamento, mediante o acesso aos sítios mencionados no subitem, das eventuais republicações e/ou retificações de edital, respostas a questionamentos e impugnações ou quaisquer outras ocorrências que porventura possam ou não implicar em mudanças nos prazos de apresentação da proposta e da abertura da sessão pública.

24.19. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

- 24.19.1. ANEXO I - Termo de Referência
- 24.19.2. ANEXO II – Minuta de Ata de Registro de Preços
- 24.19.3. ANEXO III - Norma Operacional DIRAD nº 2/2017

São Bento do Sul, 30 de abril de 2020.

Assinatura da autoridade competente

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

PREGÃO Nº 001/2020

(Processo Administrativo n.º 23821.000501/2020-80)

1.1. O objeto da presente licitação é a **escolha da proposta mais vantajosa para a aquisição de materiais e equipamentos de automação para o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus São Bento do Sul e demais órgãos participantes**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

1.2. Devido a inativação dos códigos “genéricos” do comprasnet, poderá haver divergências na descrição do comprasnet com a descrição deste Termo de Referência.

1.3. Havendo divergências entre a descrição do objeto constante deste edital e a descrição do objeto constante no site comprasnet “SIASG” ou Nota de Empenho, prevalecerá a descrição deste Termo de Referência.

1.4. As propostas enviadas pela opção “enviar anexo” do comprasnet, DEVEM ser apresentadas conforme descrição neste Termo de Referência, sob pena de desclassificação, caso não atendam ao edital 001/2020.

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|---|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira |
| 454419 | 1 | Unidade | <p>Analizador de potência com múltiplos canais. Conter 4 canais/elementos de medição (com medição de tensão e corrente simultaneamente). Medição em de grandezas (tensão e corrente) RMS, Médio e DC, configuráveis de forma independente por entrada. Classe de precisão para tensão/corrente/potência: ±(0.1% do valor + 0.05% do range configurado), na faixa de 45 a 66 Hz. Faixa de tensão medição da tensão, dentro da classe de exatidão, de 0.015V a 1100 V; Faixa de corrente (direta – shunt interno) medida dentro da classe de exatidão de 0.01A a 55A. Range de frequência de tensão/corrente de 5 MHz; taxa de amostragem mínima de 2 MS/s (resolução 16 bits). Até 20 equações matemáticas configuráveis pelo usuário; função de escalonamento, função averaging, função de medição de eficiência. Parâmetros Medidos: tensão, corrente, potência ativa/ reativa/aparente, fator de potência, fator de crista, fase angular, valor de pico, Integração de energia Ativa, Integração de Energia Reativa. Taxa de atualização de dados configurável entre 50ms, 100ms, 200ms, 500ms, 1s, 2s, 5 s, 10 s, 20 s. Medição dupla de harmônicas através da seleção de 2 fontes de PLL, frequência fundamental entre 0.5Hz a 2.6KHz; Ordem harmônica: para frequência fundamental entre 15 e 600Hz :500°, para frequência fundamental entre 600 e 1200Hz: 255, para frequência fundamental entre 1200 e 2600Hz: 100°. Módulo para análise em motor elétrico: 3 terminais de entrada tipo BNC para conexão de encoder (A, B, Z), conector BNC com resistência de 1Mohm; entrada analógica com ranges configuráveis de 1V , 2V , 5V, 10V e 20V DC, para a medição de torque; variáveis medidas/calculadas: velocidade de rotação, Torque, velocidade de sincronismo, escorregamento, potência mecânica e eficiência, direção</p> | R\$122.999,98 | 2 | | | | | | | | | | 1 | | | 1 | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|---|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira |
| 454419 | 2 | Unidade | <p>Analizador de Qualidade de Energia.</p> <p>Medição de tensão, corrente, frequência, dips, swells, interrupções, harmônicos, inter-harmônicos, flicker, potência, energia, transientes, frequência, desequilíbrio, corrente de in-rush.</p> <p>Função de cálculo de perda de energia.</p> <p>Função monitor.</p> <p>Captura de eventos (sinais de tensão, corrente e frequência) simultaneamente, em alta velocidade.</p> <p>Análise de eficiência em inversores, através da medição simultânea das potências CC e CA.</p> <p>Memória SD card 8G (com capacidade de expansão para 32 GB).</p> <p>Função de zoom e cursores.</p> <p>Função de tendência automática.</p> <p>Modos do display: Forma de onda, Diagrama fasorial, Leitura de medidas, Gráfico de tendências, Gráfico de barras, Lista de eventos.</p> <p>Entradas de tensão: 4 Entradas (3 fases + neutro) com acoplamento CA e CC;</p> <p>Tensão máxima na entrada 1000 Vrms;</p> <p>Tensão nominal selecionável na faixa de 1 V to 1000 V;</p> <p>Pico máximo de tensão 6kV (em modo transiente);</p> <p>Impedância de entrada 4MΩ/5 pF;</p> <p>Largura de banda > 10 kHz (100kHz em modo transiente);</p> <p>Escalas 1:1, 10:1, 100:1, 1,000:1 10,000:1 e variável.</p> <p>Entradas de corrente: 4 Entradas (3 fases + neutro) com acoplamento CC ou CA;</p> <p>Entradas tipo transformador de corrente tipo flexível.</p> <p>Faixas medição de corrente: de 0.5 Arms até 600 Arms e 5 Arms até 6000 Arms;</p> <p>Impedância de entrada 1 MΩ; Largura de banda > 10 kHz; Escala 1:1, 10:1, 100:1, 1,000:1 10,000:1 e variável.</p> <p>Resolução conversor AD de 16 bits para os 8 canais.</p> <p>Taxa de amostragem 200 kS/s para cada canal, simultaneamente.</p> | R\$20.892,85 | 1 | | | | | | | | | | 1 | | | | | |
| 41645 | 3 | Unidade | <p>Auto-transformador de partida compensadora, potência de 5CV, alimentação trifásica 380V, 60Hz, grau de proteção IP-00, capacidade de 10 partidas por hora, tempo de cada partida de 15 segundos, tap's de tensão de 65% - 80%, classe de Isolamento 0,6kV, classe de temperatura: F 155°C, elevação de temperatura: 80°C. Garantia 01 ano.</p> | R\$950,00 | 5 | | | | | | | | | | | 5 | | | | |
| 22110 | 4 | Unidade | <p>Carga eletrônica CC programável.</p> <p>Deve ser possível operar nos modos: corrente constante, carga resistiva, tensão constante, e potência constante.</p> <p>Incluir gerador de transiente e teste de curto-circuito.</p> <p>Deve ter integrado sistema de medição de tensão e corrente com resolução de 0.1 mA/1 mV.</p> <p>Incluir proteção contra sobrecorrente, sobretensão e sobretemperatura.</p> <p>Potência de saída: 200 W.</p> <p>Tensão de saída: 0.1 - 500 V.</p> <p>Corrente de saída até 15 A.</p> | R\$4.060,00 | 1 | | | | | | | | | | 1 | | | | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|---|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira |
| 22110 | 5 | Unidade | Carga eletrônica CC programável. Deve ser possível operar nos modos: corrente constante, carga resistiva, tensão constante, e potência constante. Incluir gerador de transiente e teste de curto-circuito. Deve ter integrado sistema de medição de tensão e corrente com resolução de 0.1 mA/1 mV. Incluir proteção contra sobrecorrente, sobretensão e sobretemperatura. Potência de saída: 2400 W. Tensão de saída: 0.1 - 500 V. Corrente de saída até 120 A. | R\$19.760,00 | 4 | | | | | | | | | | 2 | | | 2 | | |
| 41009 | 6 | Unidade | Chave de partida Soft-starter para acionamento de motor de indução trifásico 5cv (8A). Alimentação trifásica 380Vca / 60Hz. Tensão de controle de 100 – 240 Vca. Entradas: Partida / Parada; Botão de reset. Saídas: 1 saída a relé, programável (falha ou operação). Partida e parada suave, com faixa de tensão de 40 à 100% e tempo de 0 a 20 segundos. Bypass integrado. Proteções integradas: Entrada do termistor do motor; Temperatura do motor – modelo térmico; Desbalanceamento de fase; Falta de fase; Falha de alimentação; Curto no SCR; Tempo de partida excessivo. LED de indicação de Pronto/Falha/Operação/Rodando. IHM. Saída analógica 4–20 mA proporcional a corrente do motor. Porta serial RS-485. Comunicação Modbus RTU. Temperatura ambiente de operação de -5 até 60 °C. Certificações CE, UL, C-UL, CCC, C-tick. Driver de comunicação, software de configuração, cabos e acessórios do dispositivo devem acompanhar produto. Manual de instruções. Garantia 01 ano. | R\$2.504,00 | 9 | | | | 3 | | | | | | 5 | | 1 | | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|--|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|--|--|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira | | |
| 357465 | 7 | Unidade | Controlador Lógico Programável (CLP). Tensão de alimentação 220 Vca. Mínimo de 12 entradas digitais integradas com tensão de 24 Vcc. com LED's indicadores. Mínimo de 08 saídas digitais integradas a relé (corrente mínima 2A), com LED's indicadores de entradas e saídas ativas. Possibilidade de expansão para até 256 pontos digitais e 8 canais de entrada analógica e 2 saídas analógicas. Capacidade de 8000 instruções por programa. 512 temporizadores, 256 contadores. Relógio de tempo real. Fonte de alimentação integrada de 24 Vcc de no mínimo 300 mA com proteção de curto-circuito. Controladores PID integrados. 02 trimpots integrados. Interface de comunicação RS485 integrada. Software licenciado de configuração e programação do CLP em linguagem Ladder e Lista de instruções em ambiente Windows 7 ou superior. Cabo de conexão entre o CLP e microcomputador via porta USB. O produto deve ser novo, ser fornecido em caixa lacrada e com no mínimo 2 anos de garantia. | R\$1.953,90 | 8 | | | | 3 | | | | | | | 5 | | | | | | |
| 49689 | 8 | Unidade | Estação de solda digital de potência 60 watts; tensão de entrada bivolt ou 220 V; controle da temperatura na faixa de 200 a 480°C.; resistência cerâmica de 24 Volts; Ferro, Ponta e Estação aterrados; ajuste de calibração; Travamento de temperatura digital através cartão de acesso; dimensões aproximadas de 170mm x 110mm x 93mm; pesando 1,4 Kg aproximadamente e garantia de 6 meses. | R\$595,50 | 5 | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | 3 | | | |
| 49689 | 9 | Unidade | Estação de retrabalho de Solda com ar quente. Com ferro de solda e soprador térmico com acionamento e controle de temperatura independente e display digital para amostragem de temperatura. Deve acompanhar suporte para ferro de solda com esponja vegetal. Soprador com controle de Temperatura do ar quente entre 100°C a 450°C e controle de vazão de ar 0,3 - 120 L/min ajustável. Temperatura do soldador: 200°C - 480°C Pinça extratora de SMD. Potência combinada mínima de 700W. ESD proteção antiestática. Kit de pinças, chaves e ponteiros de solda 3 Bocais de diferentes tamanhos: ø 5,0 - 7,0 - 10,0mm. Alimentação 220VAC. Garantia mínima de 1 ano e assistência técnica no Brasil. | R\$647,12 | 7 | | | | | | | | | | 2 | | | | 5 | | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|--|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira |
| 150648 | 10 | Unidade | <p>Fonte de tensão ajustável. Saída: 0 - 60V e corrente: 0 - 30A. Potência nominal 1800W. Tensão de alimentação 220 Vac / 60 Hz. Incluir proteção de sobrecarga, curto-circuito e inversão de polaridade. Conte Manual de Instruções; Cabo de Alimentação; Ponta de prova banana/jacaré. Operação Tensão Constante: Regulação de Linha: ≤0.2%; Regulação de Carga: ≤0.5%; Ruído e Ripple: ≤1% (RMS). Operação Corrente Constante: Regulação de Linha: ≤0.5%; Regulação de Carga: ≤0.5%; Ruído e Ripple: ≤1% (RMS). Garantia mínima de 1 ano e assistência técnica no Brasil.</p> | R\$10.040,00 | 11 | | | | | | | | 10 | | 1 | | | | | |
| 150648 | 11 | Unidade | <p>Fonte de alimentação DC. Tensão de saída de até 250V. Precisão básica atual mínima de 0,1%. Resolução mínimas de programação de 200mV/5mA. Display luminoso. Tensão e corrente ajustáveis pelo usuário. Tensão mínima 0 a 250V. Corrente mínima de 0 a 4.5A. Potência 360W. Dimensões aproximadas 71mm × 124mm × 350mm. Peso de máximo 5 kg. Garantia mínima de 3 anos comprovada através de carta do fabricante do equipamento. Não serão aceitos produtos OEM, somente do fabricante original.</p> | R\$6.497,00 | 1 | | | | | | | | | 1 | | | | | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|--|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira | |
| 150648 | 12 | Unidade | <p>Fonte CC Programável, com controle de tensão e corrente de saída.</p> <p>Especificações:</p> <p>Disponível, no mínimo, proteções contra sobretensão, sobretensão e sobrecorrente, permitindo ajuste dos limites de tensão e corrente de saída.</p> <p>Disponível de Isolação galvânica entre a entrada e a saída.</p> <p>Interfaces para programação/monitoramento: USB, GPIB (inclusos cabo, software e drivers necessários) e display.</p> <p>Sinal para controle/monitoramento externo da tensão e corrente de saída: mínimo 0V e máximo entre 5 a 10V.</p> <p>Tensão de alimentação nominal 220 V para monofásico, ou nominal de 380 V para trifásico, ambos 60 Hz.</p> <p>Potência de saída Mínima: 3 kW.</p> <p>Fator de potência mínimo de 0,95 na condição de entrada e potência de saída nominais.</p> <p>Eficiência entre 82% e 88%.</p> <p>Permitir conexão em Série e Paralelo com outras fontes de mesmo modelo.</p> <p>Especificações da saída: Tensão de saída programável de 0 a 600 V;</p> <p>Sensibilidade/precisão de ajuste máximo de $\pm 0,05\%$ do fundo de escala da tensão (FS tensão) + 300mV;</p> <p>Ondulação máxima na saída (ripple): 120 mV (rms) na potência nominal (5Hz – 1MHz);</p> <p>Regulação da tensão de saída para variações de carga: máximo de $\pm 0,01\%$ (FS tensão).</p> <p>Tempo de resposta da saída em carga nominal: 500 ms para variação de 90% a 10% da tensão nominal de saída.</p> <p>Precisão da medição interna de tensão e corrente: máximo de 0,2% (FS tensão/corrente);</p> <p>Proteção de sobretensão ajustável na faixa de 5 a 660 V;</p> <p>Permitir ajuste da corrente de saída de 0,4% até 100% da corrente nominal, com sensibilidade de no máximo $\pm 0,1\%$ do fundo de escala da</p> | R\$19.240,00 | 3 | | | | | | | | | | 1 | | | | 2 | | |
| 52060 | 13 | Unidade | <p>GATEWAY CANOPEN PARA MODBUS RTU SLAVE.</p> <p>CONECTOR CAN VIA BORNES.</p> <p>CONECTOR MODBUS RTU (RS-485) VIA BORNES.</p> <p>DATA RATES CANOPEN DE 10K A 1MBPS.</p> <p>DATA RATES MODBUS ATÉ 115 KBPS.</p> <p>ALIMENTAÇÃO 24 VCC.</p> <p>FIXAÇÃO EM TRILHO DIN.</p> <p>MANUAL, SOFTWARE DE CONFIGURAÇÃO, GARANTIA 01 ANO.</p> | R\$3.006,70 | 3 | | | | | | | | | | 3 | | | | | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|---|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira | |
| 52060 | 14 | Unidade | Gateway Modbus-TCP/IP, com 1 porta TCP/IP de velocidade 10/100Mbps. Suporte para Modbus RTU/ASCII para Master e Slave. Suportar comunicação serial RS-232, RS-485, RS422. Compatível com os padrões IEEE 802.3, IEEE 802.3u e conexão TCP/IP via conector RJ-45. Suporte para IHM via driver Modbus ou servidor OPC. Possibilidade de conexão de mínima de 31 nós (equipamentos na rede) via RS-485. Deve acompanhar pacote de drivers e/ou software para programação e operação para Windows (Xp/Vista/Seven/8). Instalação em trilho DIN e acompanhar acessórios de montagem. Tensão de alimentação de 24Vcc. Certificação CE e FCC Part 15 Subpart B (Class A). Manual de instalação e programação. Garantia de 01 ano | R\$5.042,93 | 10 | | | | | | | | | | 10 | | | | | | |
| 454419 | 15 | Unidade | Indicador universal. Entradas: Termopares tipos J, K, T, E, N, R, S, B; Termoresistência Pt100; 0-50 mV; 0-5 Vcc; 0-10 Vcc; 0-20 mA; 4-20 mA. Unidades de temperatura °C e °F; Ajuste de Offset de indicação; Filtro digital ajustável; Indicação de decimais nas medições de temperatura; Limite de indicação configurável de -1999 a 30000; Taxa de leitura de até 50 medidas por segundo; Dois alarmes com saída tipo relé de 1,5 A / 240 Vca; Funções de alarme: mínimo, máximo, diferencial, diferencial mínimo, diferencial máximo e sensor aberto; Bloqueio inicial de alarme; Teclas de função programáveis; Integração da entrada analógica; Totalização por integração no tempo; Ajuste da faixa de indicação utilizando sinal de entrada; Histerese de alarme; Função Flash (display pisca quando em alarme); Conectores traseiros removíveis; Display com no mínimo de 14 mm de altura; Registro dos valores máximos e mínimos indicados, resgatados pelo teclado; Senha de proteção da configuração; Fonte de tensão auxiliar de 24 Vcc; Interface USB para configuração e monitoração; Resgate da configuração de fábrica; Teclado em silicone; Certificado CE e UL; | R\$503,41 | 6 | | | | | | | | | | 4 | | | | 2 | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|---|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|-----------------------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira |
| 455353 | 16 | Unidade | <p>Interface Homem Máquina (IHM):</p> <p>Exibição de imagens animadas com 8 tipos de animação (pressionando o painel de toque, alterações de cor, preenchimento, movimento, rotação, tamanho, visibilidade e exibição de valor).</p> <p>Controle, modificações de valores numéricos e alfanuméricos.</p> <p>Exibição da data e hora.</p> <p>Curvas em tempo real e curvas de tendência com log.</p> <p>Exibição de alarme, registro de alarmes e gerenciamento de grupos de alarmes. Gerenciamento multi-janelas.</p> <p>Chamadas de página iniciadas pelo operador.</p> <p>Gerenciamento de receitas.</p> <p>Processamento de dados via JavaScript.</p> <p>Aplicativo e logs armazenados em cartão de memória de aplicativo externo em USB.</p> <p>Gerenciamento de impressora e leitor de código de barras.</p> <p>Indicador LED de ligar / desligar.</p> <p>Tela de 7 " colorida, sensível ao toque.</p> <p>Um compartimento aberto com uma bateria substituível para o relógio de tempo real.</p> <p>Uma porta USB mini-B.</p> <p>Um conector USB tipo A.</p> <p>Uma fonte de alimentação de 24 Vcc.</p> <p>Um conector DB9 macho.</p> <p>Uma porta Ethernet, 10/100 Base - Tx.</p> <p>Uma porta USB tipo A.</p> <p>Suporte para RS 232C e 422/485 com Modbus.</p> <p>1 porta de USB mini-B.</p> <p>1 porta de USB A.</p> <p>O produto deverá ter garantia de 01 ano, Manual de Instruções com as funções de programação e necessidades afins, Licença de Software e Cabo de programação.</p> | R\$2.693,00 | 10 | | | | | | | | | | 10 | | | | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|---|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|--|--|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira | | |
| 64408 | 17 | Unidade | Inversor de frequência para acionamento de motor de indução trifásico 5cv (8A). Tensão de alimentação 380-480V - 60Hz. Dados de saída (U, V, W) : Tensão de saída 0-100% da tensão de alimentação; Chaveamento de saída ilimitado ; Indutores no barramento CC; Tempo de rampa = 0,01 – 3600 seg.; Frequência de saída = 0 - 500 Hz. Modos de operação vetorial e escalar. Frenagem por corrente contínua. Proteções do motor: Falta de fase, Sobretensão, subtensão, sobrecarga, sobretemperatura do inversor. Entradas: 5 entradas digitais PNP 24Vcc; 1 entrada analógica 0-10Vcc; 1 entrada analógica 4-20mA; 2 entradas de pulso para encoder 24 Vcc (PNP) com frequência de entrada de 0.1–110 kHz. Saídas: 1 saída digital a relé; 1 saída analógica 4–20 mA. Porta serial RS-485. Comunicação MODBUS RTU. IHM. Certificações - CE, UL. Driver de comunicação, software de configuração e acessórios do dispositivo devem acompanhar produto. Manual de instruções. Garantia 01 ano. | R\$4.260,93 | 11 | | | | 3 | | | | | | | 5 | 2 | 1 | | | | |
| 391035 | 18 | Unidade | KIT DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL COM FPGA XILINX COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: XILINX SPARTAN-3E FPGA COM 500K GATES COM XC3S500EFG320 XILINX. USB2 PORT COM JTAG ON-BOARD [ALIMENTAÇÃO E GRAVAÇÃO VIA USB]. GRAVAÇÃO HIGH-SPEED COM SUPORTE COM ISE/WEBPACK E EDK. 16MB DE PSDRAM 16MB STRATAFLASH FLASH PLATAFORMA XILINX FLASH ROM EFICIÊNCIA PARA ALIMENTAÇÃO COM BATERIA. OSCILADOR DE 50MHZ COM SOQUETE EXTERNO PARA UTILIZAÇÃO DE UM SEGUNDO OSCILADOR. FPGA COM 75 I/OS ROTEADOS PARA PORTAS DE EXPANSÃO [UM CONECTOR HIGH-SPEED HIROSE FX2 COM 43 SINAIS E 4 2X6 CONECTORES PMOD]. 8 Leds 4 DISPLAY DE 7 SEGMENTOS 4 PUSH BUTTON 8 SLIDE CHAVES 1 DVD COM MANUAIS 1 CABO USB 1 ENTRADA MOUSE OU TECLADO VIA PS/2 4 ENTRADAS DE EXPANSÃO PARA MÓDULOS PMOD COM 12 PINOS 1 SAÍDA VGA 1 PORTA SERIAL 1 FONTE DE ALIMENTAÇÃO INTEGRADO AO CIRCUITO COM CHAVE POWER-ON-OFF 1 CONECTOR PARA ENCAIXE DE BATERIA. 1 SELETOR DE MODO DE PROGRAMAÇÃO [ARMAZENAMENTO ROM]. 1 BOTÃO DE RESET 1 INTERFACE PARA GRAVAÇÃO EXTERNA VIA CABO JTAG. Garantia de 1 ano, suporte e assistência técnica no Brasil. | R\$1.603,97 | 2 | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|--|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira | |
| 42790 | 19 | Unidade | Medidor digital de L (indutância), C (capacitância), e R (resistência). Display de 5 dígitos. Taxa de medições: de 2,5 medidas/s até 10 medidas/s. Circuito Equivalente de Medida: (Série) e (Paralelo). Frequência de Teste: 100Hz, 120Hz, 1kHz e 10kHz (±0,02%). Alimentação nominal: 220 AC - 60Hz. - Manual de Instruções. Cabo de Alimentação. Acessório de Teste (Ponta de Prova com Garra Jacaré). Acessório de Teste (Conexão Direta Componente). Garantia mínima de 2 anos e assistência técnica no Brasil. | R\$1.527,25 | 3 | | | | | | | | | | 1 | | | | 2 | | |
| 133752 | 20 | Unidade | Micro retífica de 175 watts, tensão de 220V, capacidade do mandril: 0,8mm à 3,2mm, peso aproximado da micro retífica: 0,53kg, rotação variando de 5000 a 35000 r.p.m, rolamento de esferas Acompanha 36 acessórios: 01 Escariador para gravação, 01 Fresa de Alta Velocidade, 04 Discos de corte, 03 Discos de cortes reforçados com fibra de vidro, 01 Broca Cortadora (multiuso), 01 Rebolo de Óxido de Alumínio para desbaste, 01 Ponta Montada de Óxido de Alumínio, 01 Ponta Montada de Carbureto de Silício, 01 Ponta Montada de Óxido de Alumínio, 01 Escova de Cerda, 01 Escova de aço de carbono, 01 Suporte para tubo de Lixa, 04 Tubos de Lixa 408, 04 Tubos de Lixa 432, 02 Tubos de Lixa 445, 02 Discos de Lixa 411, 02 Disco de Lixa 412, 02 Disco de Lixa 413, 01 Broca 3,2mm (1/8"), 01 Haste adaptadora e 01 Pinça 3/32" 2,4mm Acompanha 3 acoplamentos: 01 Eixo flexível, 01 Guia de corte multiuso e 01 Empunhadreira auxiliar. - Garantia mínima de 1 ano da micro retífica e de 6 meses dos acessórios, com assistência técnica no Brasil. | R\$774,17 | 6 | | | | | | 1 | 2 | | | 1 | 1 | | | 1 | | |
| 21466 | 21 | Unidade | Motor de Corrente Contínua: Potência: 7,5 kW Rotação Nominal: 1800 RPM Rotação Máxima: 2000 RPM Rotação Mínima: 20 RPM Tensão de Armadura: 230 Vcc Tensão de Excitação: 190 Vcc Grau de proteção: IP23S Forma Construtiva: Auto Ventilado, com sistema IC 01, de acordo com norma IEC, fixação por pés, posição de fixação horizontal Regime de Serviço: S1 Classe de Isolamento: F Elevação de Temperatura: 105 °C Altitude: 1000 m Temperatura Ambiente: 40 °C Acoplamento Direto. -Garantia mínima de 1 ano e assistência técnica no Brasil. | R\$2.488,25 | 4 | | | | | | | | | | 4 | | | | | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|--|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|-----------------------------------|----------------------|---------|---|---|--|--|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira | | | | |
| 451524 | 22 | Unidade | Motor de indução trifásico 1cv. Alimentação 220/380V. IV pólos. IP 55. Carcaça com pés. Fator de potência superior a 0,80. Rendimento superior a 85%. -Garantia mínima de 1 ano e assistência técnica no Brasil. | R\$1.212,49 | 4 | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | |
| 455383 | 23 | Unidade | Multimedidor de grandezas elétricas, digital, microprocessado com display gráfico iluminado. Operação por meio de teclas e textos em português. Medição de grandezas elétricas em corrente alternada: Tensão (fase-fase/fase-neutro); Correntes por fase; Potência aparente, ativa e reativa por fase e total; Fator de potência por fase e total; Frequência de rede; THD para tensão e corrente por fase; Valores mínimos e máximos através das teclas de função. Valores médios de todas as fases. Registros de: Energia ativa positivo/negativo; Energia reativa positivo/negativo; Energia aparente; Consumo de energia por período de medição (valor médio para potência medição ativa e reativa); Período de medição ajustável de 1 à 60 min. Contador de horas de serviço. Precisão: Tensões e correntes ± 0,2%, Potências ± 0,5%, Energia ativa Classe 0,5S conforme IEC 62053-22, Energia reativa Classe 2 conf. IEC 62053-23. Comunicação Ethernet integrada 10Mbps/s com comunicação em Modbus TCP. Modulo de comunicação PROFIBUS DP. Capacidade de comunicação com sistemas SCADA. Entrada: 01 entrada digital. Saída: 01 saída digital. Entradas de tensão com ligação direta sem transformador até 690 V / 400 V (CAT III). Entradas de corrente para transformador de corrente /5 A. Alimentação 95-240 V AC (± 10%). Deve acompanhar manuais. Drivers e softwares para configuração e comunicação devem acompanhar produto. Dimensão padrão 96x96 (AxL). Garantia de 01 ano. | R\$1.787,34 | 3 | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | 1 | | |
| 132500 | 24 | Unidade | Painel Solar Fotovoltáico - painel fotovoltáico policristalino de alta eficiência; Potência Máxima: 270 Watts; Máxima Tensão do Sistema: 1000V; Tensão de saída nominal: 30,8 Volts; Corrente nominal: 8,75 A; Tensão de Circuito Aberto: 37,9 Volts; Corrente de Curto-Circuito: 9,32 A; Altura aprox: 1650mm; Largura aprox: 992 mm. Garantia mínima de 1 ano. | R\$790,56 | 506 | | | | | | | | | | | | | | 500 | | 6 | | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|---|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira | |
| | | | | | 125 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 132500 | 25 | Unidade | Painel Solar Fotovoltáico - painel fotovoltaico policristalino e de alta eficiência; Potência Máxima: 210 Watts; Máxima Tensão do Sistema: 600V; Tensão de Máxima Potência: 26,6 Volts; Corrente de Máxima Potência: 7,90 A; Tensão de Circuito Aberto: 33,2 Volts Corrente de Curto-Circuito: 8,58 A; Eficiência: aprox. 16%; Altura: 1500 mm; Largura: 990 mm; Espessura: 36mm. Garantia de no mínimo 1 ano. | R\$790,56 | 506 | | | | | | | | | | 2 | 4 | 500 | | | | |
| 74004 | 26 | Unidade | Ponta de prova diferencial de alta tensão 1,3 kV / 50 MHz para osciloscópio, conexão via BNC. Características técnicas: Atenuação de 500x e 50x, tensão máxima de 1.300 V (DC+pico AC), largura de banda de 50 MHz, resistência de entrada de 10 megaohms, capacitância de entrada menor que 2,0 pF, comprimento do cabo 1.8m, condição de uso 1.000V CAT II. Demais condições: Assistência técnica no Brasil autorizada pelo fabricante do equipamento. Garantia com duração mínima de um ano, do próprio fabricante do equipamento, que deverá possuir estrutura para assistência técnica (reparo e calibração) no Brasil. | R\$4.550,56 | 2 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | |
| 266501 | 27 | Unidade | Ponte LCR portátil com display LCD de 4 1/2 dígitos e interface USB. Tensão de teste: 600V. Frequência de teste: 100/120/1k/10k/100kHz. Precisão inferior a 1%. Garantia de 12 meses. Modelo de referência: MINIPA MX-1050. | R\$1.550,90 | 7 | | | | | | | | | | 1 | | | | 6 | | |
| 24783 | 28 | Unidade | Ponteira ativa para de medição de corrente CC e CA com módulo para alimentação/amplificação externa. Características mínimas: Largura de banda de CC à 100 Mz (mínimo), tempo de subida <=3,5 ns, mínima corrente de medição <=5mA, máxima corrente de medição: 30 A (rms) e 50 A (pico). Conexão ao osciloscópio através do padrão BNC, caso a entrada seja diferente deste padrão deve acompanhar os adaptadores para BNC. | R\$24.263,00 | 4 | | | | | | | | | | 4 | | | | | | |
| 443300 | 29 | Unidade | REOSTATO - Ajuste com deslocamento longitudinal do cursor; cursor de porcelana para variação linear da resistência; caixa metálica com rasgos para ventilação; conexão através de conectores (bornes) para pinos tipo banana 4mm ; potência de dissipação: 1000 W; resistência: 200 ohms; Corrente: 2,24 A. | R\$2.141,70 | 4 | | | | | | | | | | 4 | | | | | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|---|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira |
| 21458 | 32 | Unidade | Servomotor e servoacionamento: Tamanho : 2S; Faixa de potência: 5,5 kW; Tensão: 3X380-500 V; Corrente nominal de entrada: 11,3 A; Corrente nominal de saída: 12,5 A; Frequência PWM: 4 kHz; Modo de operação: VFC; Com resistência de frenagem de 100 Ohm; Grau de proteção = IP 54; Potência nominal a 100% (Fator de duração do ciclo: ED (conforme norma IEC60034)) ED = 0,5 kW, a 50% ED = 0,6 kW, a 25% ED = 0,83 kW, a 12% ED = 1,11 kW, a 6% ED = 2 kW; Com adaptador de interface para controle manual destacável; Com proteção adicional contra sobretensão com bobina de rede com Faixa de corrente = 20 A e Indutividade = 0,1 mH. Comunicação Modbus RTU. Driver de comunicação, software de configuração e acessórios do dispositivo devem acompanhar produto. Manual de instruções. Garantia 01 ano. | R\$2.693,00 | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | | |
| 268717 | 33 | Unidade | Transmissor de pressão diferencial inteligente, saída 4-20mA com protocolo Hart, 2 fios, indicador local LCD multifuncional, invólucro em Alumínio com pintura em Poliuretano, suporte de montagem em inox, manifold 3 vias coplanar integral em inox com conexão de saída 1/2" NPT, partes molhadas em inox, rangeabilidade de 100:1, exatidão de 0,055%, Faixa de medição -1000 a 1000 mbar. -Garantia de 1 ano. | R\$12.634,10 | 5 | | | | | | | | | | 5 | | | | | |
| 268717 | 34 | Unidade | Transmissor de pressão diferencial inteligente, saída 4-20mA com protocolo Hart, 2 fios, indicador local LCD multifuncional, invólucro em Alumínio com pintura em Poliuretano, suporte de montagem em inox, manifold 3 vias coplanar integral em inox com conexão de saída 1/2" NPT, partes molhadas em inox, rangeabilidade de 100:1, exatidão de 0,055%, Faixa de medição -5000 a 5000 mbar. -Garantia de 1 ano. | R\$5.627,00 | 5 | | | | | | | | | | 5 | | | | | |
| 268717 | 35 | Unidade | Transmissor de pressão manométrico inteligente, saída 4-20mA com protocolo Hart, 2 fios, indicador local LCD multifuncional, invólucro em Alumínio com pintura em Poliuretano, suporte de montagem em inox, manifold 2 vias em inox com conexão de saída 1/2" NPT, partes molhadas em inox, rangeabilidade de 100:1, exatidão de 0,055%, Faixa de medição -0 a 35 bar. -Garantia de 1 ano. | R\$3.500,00 | 7 | | | | | | | | | | 5 | | | 2 | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|--|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|-----------------------------------|----------------------|---------|--|--|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira | | |
| 268717 | 36 | Unidade | Transmissor de pressão manométrico inteligente, saída 4-20mA com protocolo Hart, 2 fios, indicador local LCD multifuncional, invólucro em Alumínio com pintura em Poliuretano, suporte de montagem em inox, manifold 2 vias em inox com conexão de saída 1/2" NPT, partes molhadas em inox, rangeabilidade de 100:1, exatidão de 0,055%, Faixa de medição -0 a 5 bar. -Garantia de 1 ano. | R\$3.746,56 | 5 | | | | | | | | | | 5 | | | | | | | |
| 456801 | 37 | Unidade | SERRA TICO TICO, POTÊNCIA DE NO MÍNIMO 450 W, TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DE 220V 60HZ, VELOCIDADE DE GOLPE MÁXIMA DE NO MÍNIMO 800 GPM (GOLPES POR MINUTO); GARANTIA DE 12 MESES; CABO DE ENERGIA COM COMPRIMENTO IGUAL OU SUPERIOR A 2M; CAPACIDADES AÇO APROX: 6MM; MADEIRA APROX: 65MM; COMPRIMENTO DO GOLPE APROX: 18MM. | R\$495,89 | 4 | | | | | | 1 | 1 | | | 1 | | | | 1 | | | |
| 452946 | 38 | Unidade | Kit arduino com Placa MEGA 2560 R3 + Cabo USB para Arduino - Placa MEGA 2560 R3. Tensão de Operação: 5V Tensão de Entrada: 7-12V Portas Digitais: 54 (15 podem ser usadas como PWM) Portas Analógicas: 16 Corrente Pinos I/O: 40mA Corrente Pinos 3,3V: 50mA Memória Flash: 256KB (8KB usado no bootloader) SRAM: 8KB EEPROM: 4KB Velocidade do Clock: 16MHz 01 - Case para placa Mega 2560 R3 01 - Caixa plástica com divisórias para acondicionar todos os itens do Kit separadamente. 01 - CD com Ebook arduino Básico (com 50 projetos, passo a passo, ilustrativo + drivers + programas do desenvolvedor) 01 - Arduino MEGA R3 01 - Cabo USB - AB p/ Arduino 01 - Ethernet SHIELD W5100 01 - Fonte Chaveada 12v 1A específica para Arduino 01 - Display LCD 16x2 Escrita Branca, luz de fundo Azul. 01 - Módulo Relé 4 Canais 01 - Sensor de Presença 65 - Jumpers Macho - Macho 20 - Jumpers Macho - Fêmea 20 - Jumpers Fêmea - Fêmea 01 - Protoboard 830P - Com demarcações auxiliares 01 - Sensor de Proximidade Indutivo 01 - Sensor Reflexivo Ajustável 01 - Sensor de Nível de Líquidos 01 - Teclado Membrana 16 teclas 01 - Módulo Sensor MQ-2 | R\$96,87 | 115 | | | | | | 7 | 40 | 25 | | | | | 30 | 3 | 10 | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|--|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|-----------------------------------|----------------------|---------|---|--|--|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira | | | |
| 440658 | 39 | Unidade | <p>Microscópio USB com alimentação pela USB</p> <p>- Microscópio Digital 1600x com sensor de alta resolução (2MP) que permite a gravação de vídeo ou a captura de imagem em 30 fps com resolução de até 1600 x 1200 (HD).</p> <p>Características:</p> <p>Botão Zoom: Botão diretamente no microscópio facilitando o usuário de dar o Zoom sem precisar do software.</p> <p>Botão SNAP: Botão de foto para uma operação mais conveniente, facilitando o usuário de capturar a imagem sem precisar usar o mouse do computador.</p> <p>Ajuste de foco manual que permite a imagem ficar impecável desde 20x a 1600x.</p> <p>8 Leds com ajuste da intensidade da luminosidade dos leds.</p> <p>Informações Técnicas:</p> <p>- Sistemas Compatíveis: Windows Vista, XP, 7, 8, 10 (32 e 64 bits).</p> <p>- Sensor: HD CMOS.</p> <p>- Resolução de imagem: Standard 1600*1200p, 1280*960p, 640*480p, 480*360.</p> <p>- Resolução de vídeo: Standard 1600*1200p, 1280*960p, 640*480p, 480*360.</p> <p>- Faixa de ampliação: 1600x.</p> <p>- Faixa de foco: Foco manual de 8mm – 1600mm.</p> <p>- Fonte de Alimentação: Porta USB (5V DC).</p> <p>- Digital Zoom: 6x</p> <p>- 8 Leds (Luminosidade Ajustável).</p> <p>- USB 1.1 e 2.0</p> <p>- Dimensões: 112mm(L), 33mm(D)</p> <p>Pacote Inclui: 01 Microscópio 1600x.</p> | R\$125,00 | 8 | | | | | | | | 1 | | | | 1 | 2 | | | 4 | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|---|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira |
| 460107 | 40 | Unidade | <p>Osciloscópio Analógico -</p> <p>Especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resposta em Freqüência de 20MHz / 2 Canais • Traço duplo • CRT 6II e Alta tensão de Aceleração de 2kV • Sensibilidade 1mV ~ 10V/DIV • Varredura 20ns ~ 0.2s/DIV • Máximo Tensão de Entrada: 400V (DC+Pico AC) • Ambiente de Operação: 0 ~ 40°C, RH < 90% • Ambiente de Armazenamento: -10°C ~ 60°C, RH < 80% • Alimentação: 110V / 220V ± 10% (50Hz / 60Hz) • Consumo: Aprox. 35VA • Dimensões: 130 (A) x 320 (L) x 400 (P)mm • Peso: 7.2kg • Garantia: Válida por 12 (doze) meses <p>CRT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configuração e Tela Útil: Tela retangular de 6II com reticulado interno 8x10 DIV (1 DIV = 1cm) • Tensão de Aceleração: +2kV • Ajuste do Foco: Possível • Rotação do Traço: Possível • Controle de Intensidade: Possível <p>EIXO Z</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrada de Sinal : Sinal com aumento progressivo diminui a intensidade • Largura da Banda: DC ~ 5MHz (-3dB) • Nível Mínimo de Entrada: TTL • Impedância de Entrada: 10kΩ • Máximo Tensão de Entrada: 50V (DC+Pico AC) | R\$2.879,00 | 1 | | | | | | | | | 1 | | | | | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|--|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira | |
| 61514 | 41 | Unidade | <p>Terrômetro portátil</p> <p>Terrômetro portátil com as características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Display: de cristal líquido (LCD) com 3 1/2 dígitos (1999) – Taxa de Amostragem: 2 vezes/s; - Funções: memória ("HOLD"), resistência e tensão de terra; - Indicação das pilhas descarregadas: o sinal de pilhas descarregadas será exibido no display quando as pilhas estiverem com pouca carga; - Indicação de sobrecarga: o dígito mais significativo (dígito mais à esquerda do display) ficará aceso; - LED indicador de circuito fechado: o led vermelho acenderá quando a ligação de todos os cabos de teste estiver correta; - Ambiente de uso recomendado: Ambientes internos e externos sem chuva; - Temperatura de operação: De 0° a 40°C; - Umidade de operação: Menor que 80% sem condensação; - Temperatura de armazenagem: De -20° a 60°C (<80% RH) sem condensação; - Alimentação: seis pilhas de 1,5V tipo AA; - Timer: (Auto Power Off). O terrômetro será desligado automaticamente após três minutos; - Dimensões: 165x100x50mm; - Peso: aproximadamente 500g (incluindo as pilhas); - Deve vir acompanhado de um manual de instruções, uma maleta protetora, duas hastes auxiliares e três cabos de teste; - Grau de poluição: 2; - Altitude máxima: 2.000 metros; - Deve obedecer às normas IEC-348, IEC-1010 (EN61010); - Categoria de sobre tensão CAT III / 600V; - Garantia mínima de 1 ano; - Escala: 20; 200; 2000 ohm - Resolução: 0,01; 0,1; 1 ohm - Leitura de tensão de terra: 200V com resolução de 0,1V. | R\$858,39 | 3 | | | | | | | | | | | | | | 3 | | |
| 274941 | 42 | Unidade | <p>Indicador de sequência de fase (fasímetro)com as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - funções: verifica a sequência de fases e indica a fase aberta; - indicadores: leds (sequência de fase), leds (fase aberta); - garras jacaré: para fixação das pontas de prova em terminais de no máximo 10mm de diâmetro; - conformidade: IEC348 - classe III de segurança; - pontas de prova: dupla isolamento, com comprimento de aproximadamente 1 metro. <p>Fasímetro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tensão: 200V ~ 600V AC (máx); - faixa de frequência: 20Hz ~ 400Hz; - tempo limite para uso contínuo: máximo 60 minutos em 200V AC, máximo 4 minutos em 600V AC; - máxima tensão suportada: 4000V por 1 minuto; - temperatura de operação 0° à 40°C, pontas de prova: para as três fases, nas cores vermelha, preto e branca. <p>Deve ser fornecido com garantia mínima de 36 meses.</p> | R\$269,99 | 3 | | | | | | | | | | 1 | | | | 2 | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|--|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira | |
| 42439 | 46 | Unidade | Micrômetro Externo Digital Capacidade 25- 50mm Resolução de 0,001mm Micrômetro Externo Digital IP65 Capacidade 25- 50mm Resolução de 0,001mm; Similar ao modelo Digimes 110.251 ou superior. Arco fabricado em ferro fundido nodular, pintado e Esmaltado; Tambor, bainha e catraca em metal cromado fosco; Fuso em aço temperado com O 6,5mm; Fases de medição em metal duro micro lapidadas; Pressão de medição através de catraca na extremidade do tambor; Trava de fixação do fuso; Zeragem em qualquer ponto; Conversão milímetro/polegada; Tecla liga/desliga; Tecla ABS/INC (conversão de leitura absoluta/incremental); Indicador no display (visor) de carga baixa de bateria; Desliga automaticamente após 5 minutos sem uso, ligando novamente ao moverse o tambor; Saída de dados RS232; Cabo de comunicação RS232; Protetores termo isolantes; Nível de proteção IP65 conforme norma DIN 40 050, contra entrada de poeira e jatos de água; Haste padrão para zeragem nas capacidades acima de 25mm; Tambor com leitura analógica integrada, com graduação de 0,01mm; Resolução de 0,001mm/.00005"; Certificado de calibração rastreável RBC GARANTIA MÍNIMA DE 1 ANO. | R\$1.065,70 | 25 | | | | | | | | | | 5 | | | | 20 | | |
| 42439 | 47 | Unidade | Micrômetro Externo Digital Capacidade 0-25mm Resolução 0,001mm Similar ao modelo Mitutoyo 293-821 ou superior. Faixa de Medição: 0-25mm Resolução: 0,001mm Tipo: Digital Unidade de Medida Milímetro (mm) Detalhes Técnicos: Funções: ORIGIN ON/OFF automático. Fases de medição: Metal-duro, micro-lapidadas Arco: Esmaltado Incluir estojo com 1 bateria. Certificado de calibração rastreável RBC. GARANTIA MÍNIMA DE 1 ANO. | R\$902,68 | 15 | | | | | | | 10 | | | 5 | | | | | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|--|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira |
| 88820 | 48 | Unidade | Transferidor Angular Digital Similar ao modelo MAD 185-1300BR - Com as seguintes características: - Display: LCD de 4 dígitos e 225 contagens. - Alteração Angular: 0,1° - Desligamento automático: aprox. 5min - Bateria: 1 baterias de 9V - Dimensões: 416(C) x 52(A) x 32(P) mm - Peso aproximado: 400g (bateria inclusa). - Iluminação do Display. - Função Data Hold. - Indicadores de Níveis: Horizontal e Vertical. - Parafuso de Travamento - Guia Angular - Orifício para fixação - Temperatura de armazenamento de operação: -10~50°C. GARANTIA MÍNIMA DE 1 ANO. | R\$376,99 | 15 | | | | | | | 10 | | | 5 | | | | | |
| 393739 | 49 | Unidade | Régua graduada em aço inoxidável de 300mm. Régua de Escala em Aço Inoxidável Graduada Capacidade 300mm, Feita em Aço inoxidável; Graduadas em milímetros e polegadas, bem definida e nítida; Espessura rígida; Especificações técnicas dimensionais da régua 0,8x300x30mm; | R\$13,39 | 42 | | | | | | 20 | | | 20 | | | | | 2 | |
| 430059 | 50 | Unidade | Bancada Tubular Simples 2000mm com 2 Gavetas A bancada retangular tubular simples com as seguintes características: - Estrutura em tubo retangular; - Pintura eletrostática; - Tampo compensado naval envernizado de 40mm; - Capacidade de 300kg; - 2 gavetas de 50 x 40 x 10cm; - Dimensoes (CxLxA): 200 x 60 x 92cm; - Garantia: 3 meses de garantia Legal, contando a partir da data de entrega do material. | R\$851,10 | 19 | | | | | | | 8 | | 5 | | | | | 1 | 5 |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|--|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira |
| 16748 | 51 | Unidade | <p>Fresadora Ferramenteira</p> <p>Mesa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprimento: mínimo–1250mm; máximo–1550mm; • Largura: mínima–250mm; máxima–500mm; • Avanço automático longitudinal, transversal e vertical.; • Distância da árvore à superfície da mesa: possibilidade de selecionar valores entre 0mm e 410mm; <p>Cursos com avanço automático e motorizado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eixo longitudinal: mínimo–750mm; • Eixo transversal: mínimo–350mm; • Eixo vertical: mínimo–300mm; Obs: O avanço vertical é MOTORIZADO <p>Cursos manuais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eixo longitudinal: mínimo–800mm; • Eixo transversal: mínimo–360mm; • Eixo vertical: mínimo–300mm; <p>Eixo longitudinal: o mínimo: menor ou igual 24mm/min; o máximo: maior ou igual 550mm/min;</p> <p>Eixo transversal: o mínimo: menor ou igual 24mm/min; o máximo: maior ou igual 550mm/min;</p> <p>Eixo vertical motorizado: Avanço fixo maior ou igual a 400mm/min Acionamento de avanço rápido nos três eixos, com valores maiores que os obtidos durante o avanço de trabalho;</p> <p>Gama de Velocidades de corte: Mínimo 12 posições, através de sistema de variação de velocidade ou infinitamente variável com inversor de frequência.</p> | R\$69.554,31 | 4 | | | | | | | | | | 3 | | | | 1 | |
| 194940 | 52 | Unidade | <p>Desempeno de granito Com mesa</p> <p>Desempeno de granito medidas mínimas 400x400x70mm</p> <p>Usados em salas de metrologia, controles de qualidade, ferramentarias e serviços gerais.</p> <p>Superfície finamente lapidada.</p> <p>Não sofre distorções de planeza.</p> <p>Fabricados com alta precisão DIN876/0 - Classe 0.</p> <p>Dimensão: 400x400x70mm</p> <p>Exatidão: 5</p> <p>Mesa para apoio do desempenho com 03 pontos de apoio com regulagem, fabricada em aço com pintura anti corrosão.</p> | R\$1.207,99 | 2 | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | |
| 150437 | 53 | Unidade | <p>Calibrador traçador de altura</p> <p>Calibrador traçador de altura analógico, capacidade 12II/300mm, graduação 0,02mm, com escala ajustável, com ajuste fino e ponta de traçagem em metal duro.</p> | R\$1.143,39 | 3 | | | | | | | | | 2 | | | | 1 | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|---|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira |
| 288107 | 54 | Unidade | Morsa modelo fixo para furadeira , com abertura de 0 a 100mm(mínimo), corpo em ferro fundido modular, pintura epóxi ou poliuretano, mordentes em aço tratado e retificado, largura dos mordentes entre 100mm e 150mm e altura dos mordentes entre 30mm e 50mm. | R\$245,99 | 9 | | | | | | | | | | 6 | | | 3 | | |
| 271511 | 55 | Unidade | Morsa de Bancada com base giratória Morsa/ torno de bancada nº 6 com base giratória e bigorna, estrutura em ferro fundido nodular, fuso com rosca quadrada ou trapezoidal, manípulo com zincado branco para evitar corrosão, mordentes temperados com relevo para melhor fixação da peça e largura do mordente de 152mm e abertura máxima acima de 150mm. | R\$754,03 | 12 | | | | | | 1 | 1 | 2 | | 6 | 1 | 1 | | | |
| 39616 | 56 | Unidade | 40 jumpers coloridos de 10 cm macho/macho para ensaios em protoboards; conexões de 2,54mm, material feito de cobre e plástico isolante. Garantia mínima de 07 (sete) dias contra defeito de fabricação.. | R\$8,90 | 276 | | | | | | 1 | 10 | 10 | | | 5 | | 200 | 50 | |
| 39616 | 57 | Unidade | 40 jumpers coloridos de 20 cm macho/macho para ensaios em protoboards; conexões de 2,54mm, material feito de cobre e plástico isolante. Garantia mínima de 07 (sete) dias contra defeito de fabricação.. | R\$11,90 | 156 | | | | | 10 | 1 | 10 | 10 | | | 5 | | 20 | 100 | |
| 440972 | 58 | Unidade | Abraçadeira plástica fabricada em nylon anti-inflamável, com propriedades dielétricas. Comprimento de 100mm. Pacote com 100 unidades. | R\$4,00 | 33 | | | | | | | | 1 | 10 | | 5 | 10 | 2 | 5 | |
| 461542 | 59 | Unidade | Abraçadeira plástica fabricada em nylon anti-inflamável, com propriedades dielétricas. Comprimento de 140mm. Pacote com 100 unidades. | R\$9,54 | 40 | | | | | | | | 1 | 10 | | 7 | 5 | 10 | 2 | 5 |
| 395738 | 60 | Unidade | Adaptador para tomada padrão antigo, para no mínimo três tomadas - tipo benjamin (conecta equipamentos com plugue novo em tomadas do antigo padrão), com as seguintes especificações ou superior: desenvolvido em conformidade com a norma NBR 14136, corrente nominal de 10 A, tensão de entrada 127V/220V, com corpo feito em termoplástico de engenharia e partes condutoras em liga de cobre. Garantia de 01 ano. | R\$5,40 | 10 | | | | | | | | | | | | | | 10 | |
| 150311 | 61 | Unidade | Adaptador I2C para Display LCD | R\$9,92 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | 30 |
| 392302 | 62 | Unidade | Álcool isopropílico aerosol: Conteúdo: 227ml. Limpa contatos eletrônicos com eficácia e livre de umidade. Compatível com todos os tipos de plástico, pode ser utilizado em limpeza de placa mãe, circuitos e conectores. Possui um bico extensor para locais de difícil acesso. Não corrosivo. Composto de isopropano e propelente. Indicado para: Equipamentos de precisão. Placas de circuito impresso. Impressoras e computadores. Conectores e fibras óticas. Fluxos de solda e pó. Semicondutores. Leitores óticos e CD/DVD ROM. | R\$21,90 | 35 | | | | | | 2 | | 6 | | 10 | | 5 | 2 | 10 | |
| 359963 | 63 | Unidade | Alicate de bico material aço cromo vanádio, acabamento superficial fosfatizado, tipo curvo e longo, tipo cabo isolado 1.000 volts, comprimento 6 ¼ pol, aplicação equipamentos e instalações elétricas alicate de bico curvo 6 | R\$43,90 | 8 | | | | | | | 5 | | | | 3 | | | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------------------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|
| | | | | | | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira |
| 336881 | 64 | Unidade | Alicate de corte de cabos tipo tesoura e descascador de fios. Material aço cromo vanádio, Diâmetro máximo do cabo a descascar: 14mm Comprimento: Aprox.185mm/7.28 " AWG: 14-8 | R\$34,04 | 11 | | | | | | 5 | | | | | 2 | | 4 | | |
| 458478 | 65 | Unidade | ALICATE DE PRENSA/CRIMPAGEM PARA TERMINAIS TUBULARES (ILHÓS) 0,5 A 16mm² CATRACADO PARA COMPRESSÃO | R\$113,62 | 9 | | | | | | | | | | 5 | | | 4 | | |
| 458478 | 66 | Unidade | Alicate prensa para terminais pré isolados 0,5-6mm² para terminais tipo não isolados anel e forquilha - Possui regulador de pressão que libera o terminal após atingir a pressão pré-estabelecida. - Material do corpo do alicate: Aço carbono - Acabamento do alicate: Pintado - Comprimento total do alicate: 220 mm -Tipo do cabo do alicate.: Cabo plastificado | R\$141,00 | 11 | | | | | | | | | | 5 | | | 6 | | |
| 20540 | 67 | Unidade | AMPLIFICADOR DE INSTRUMENTAÇÃO MODELO AD623ANZ-COMPONENTE ELETRÔNICO DE ENCAPSULAMENTO DIP-8 | R\$40,19 | 90 | | | | | | | | | | 70 | | | 20 | | |
| 20540 | 68 | Unidade | Amplificador Operacional CA3140EZ DIP: CIRCUITO INTEGRADO AMPLIFICADOR OPERACIONAL 4.5MHZ; IC OP-AMP 4.5MHZ 9V/ us DIP-8; Op Amp Type:High Speed; No. of Amplifiers:1; Slew Rate:9V/ s; Supply Voltage Range:4V to 36V; Amplifier Case Style:DIP; No. of Pins:8; Bandwidth:4.5MHz; Operating Temperature Min:-55°C; MSL:- | R\$5,90 | 320 | | | | | | | | | | 220 | | | 50 | 50 | |
| 20540 | 69 | Unidade | Amplificador operacional LM1458 | R\$1,80 | 250 | | | | | | | | | | 200 | | | | 50 | |
| 20540 | 70 | Unidade | AMPLIFICADOR PARA CÉLULAS DE CARGA Transdutor com saída 0-10Vcc e ganho fixo para aplicações de células de carga com CLP. Sinal de entrada: 0 a 2 mV/V. Alimentação das células: 12VCC (capacidade 150mA). Alimentação do módulo: 24 VCC + - 10%. Sinal de saída: 0 a 10Vcc(capacidade até 10 mA). Ganho fixo. Ajuste de zero através de trimpot. Montado em caixa plástica com grau de proteção IP50 Erro combinado total: 0,2% FE. Faixa de temperatura de trabalho: -10 a 40 graus C. Velocidade de resposta: 200 Hz. Fixação em trilho DIN. | R\$245,00 | 7 | | | | | | | | | | 5 | | | 2 | | |
| 452946 | 71 | Unidade | Arduino Mega 2560 R3 + Fonte DC + Cabo USB. Especificações: - Microcontrolador: ATmega2560 - Tensão de Operação: 5V - Tensão de Entrada: 7-12V - Portas Digitais: 54 (15 podem ser usadas como PWM) - Portas Analógicas: 16 - Corrente Pinos I/O: 40mA - Corrente Pinos 3,3V: 50mA - Memória Flash: 256KB (8KB usado no bootloader) - SRAM: 8KB - EEPROM: 4KB - Velocidade do Clock: 16MHz Especificações: Acompanha: 01 - Placa Mega 2560 R3 01 - Fonte DC 9v 1A Bivolt 01 - Cabo USB | R\$112,80 | 114 | | | | | | | 10 | 25 | | | 3 | 60 | 6 | 10 | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|--|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira |
| 150197 | 91 | Unidade | Borne Plug 180° passo 3,81mm 4 vias para PCI. Marca de referencia: PHOENIX. | R\$8,00 | 180 | | | | | | | | | | 50 | 30 | | | 100 | |
| 150197 | 92 | Unidade | Borne Plug 180° passo 3,81mm 5 vias para PCI. Marca de referencia: PHOENIX. | R\$8,00 | 130 | | | | | | | | | | | 30 | | | 100 | |
| 150197 | 93 | Unidade | Borne Plug 180° passo 3,81mm 6 vias para PCI. Marca de referencia: PHOENIX. | R\$8,00 | 130 | | | | | | | | | | | 30 | | | 100 | |
| 150197 | 94 | Unidade | Borne Plug 180° passo 5,08mm 2 vias para PCI. Marca de referencia: PHOENIX. | R\$1,42 | 180 | | | | | | | | | | 50 | 30 | | | 100 | |
| 150197 | 95 | Unidade | Borne Plug 180° passo 5,08mm 3 vias para PCI. Marca de referencia: PHOENIX. | R\$2,15 | 180 | | | | | | | | | | 50 | 30 | | | 100 | |
| 150197 | 96 | Unidade | Borne Plug 180° passo 5,08mm 4 vias para PCI. Marca de referencia: PHOENIX. | R\$2,67 | 130 | | | | | | | | | | | 30 | | | 100 | |
| 150197 | 97 | Unidade | Borne Plug 180° passo 5,08mm 5 vias para PCI. Marca de referencia: PHOENIX. | R\$3,05 | 130 | | | | | | | | | | | 30 | | | 100 | |
| 150197 | 98 | Unidade | Borne Plug 180° passo 5,08mm 6 vias para PCI. Marca de referencia: PHOENIX. | R\$3,90 | 130 | | | | | | | | | | | 30 | | | 100 | |
| 150197 | 99 | Unidade | Borne porta fusível para trilho DIN. Modelo de referência MAB1-F (1811) Metaltex | R\$21,69 | 30 | | | | | | | | | | | 30 | | | | |
| 150197 | 100 | Unidade | Borne Receptor 180° passo 5,08mm 2 vias para PCI. Marca de referencia: PHOENIX. | R\$1,42 | 130 | | | | | | | | | | | 30 | | | 100 | |
| 150197 | 101 | Unidade | Borne Receptor 180° passo 5,08mm 3 vias para PCI. Marca de referencia: PHOENIX. | R\$1,78 | 130 | | | | | | | | | | | 30 | | | 100 | |
| 150197 | 102 | Unidade | Borne Receptor 180° passo 5,08mm 4 vias para PCI. Marca de referencia: PHOENIX. | R\$2,44 | 130 | | | | | | | | | | | 30 | | | 100 | |
| 150197 | 103 | Unidade | Borne Receptor 180° passo 5,08mm 5 vias para PCI. Marca de referencia: PHOENIX. | R\$2,44 | 130 | | | | | | | | | | | 30 | | | 100 | |
| 150197 | 104 | Unidade | Borne Receptor 180° passo 5,08mm 6 vias para PCI. Marca de referencia: PHOENIX. | R\$2,49 | 130 | | | | | | | | | | | 30 | | | 100 | |
| 150197 | 105 | Unidade | Borne Receptor 90° passo 3,81mm 2 vias para PCI. Marca de referencia: PHOENIX. | R\$1,25 | 130 | | | | | | | | | | | 30 | | | 100 | |
| 150197 | 106 | Unidade | Borne Receptor 90° passo 3,81mm 3 vias para PCI. Marca de referencia: PHOENIX. | R\$1,60 | 130 | | | | | | | | | | | 30 | | | 100 | |
| 150197 | 107 | Unidade | Borne Receptor 90° passo 3,81mm 4 vias para PCI. Marca de referencia: PHOENIX. | R\$2,31 | 130 | | | | | | | | | | | 30 | | | 100 | |
| 150197 | 108 | Unidade | Borne Receptor 90° passo 3,81mm 5 vias para PCI. Marca de referencia: PHOENIX. | R\$2,72 | 130 | | | | | | | | | | | 30 | | | 100 | |
| 150197 | 109 | Unidade | Borne Receptor 90° passo 3,81mm 6 vias para PCI. Marca de referencia: PHOENIX. | R\$3,17 | 130 | | | | | | | | | | | 30 | | | 100 | |
| 150197 | 110 | Unidade | Borne Receptor 90° passo 5,08mm 2 vias para PCI. Marca de referencia: PHOENIX. | R\$1,38 | 130 | | | | | | | | | | | 30 | | | 100 | |
| 150197 | 111 | Unidade | Borne Receptor 90° passo 5,08mm 3 vias para PCI. Marca de referencia: PHOENIX. | R\$1,89 | 130 | | | | | | | | | | | 30 | | | 100 | |
| 150197 | 112 | Unidade | Borne Receptor 90° passo 5,08mm 4 vias para PCI. Marca de referencia: PHOENIX. | R\$2,77 | 130 | | | | | | | | | | | 30 | | | 100 | |
| 150197 | 113 | Unidade | Borne Receptor 90° passo 5,08mm 5 vias para PCI. Marca de referencia: PHOENIX. | R\$3,31 | 130 | | | | | | | | | | | 30 | | | 100 | |
| 150197 | 114 | Unidade | Borne Receptor 90° passo 5,08mm 6 vias para PCI. Marca de referencia: PHOENIX. | R\$3,31 | 130 | | | | | | | | | | | 30 | | | 100 | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|---|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul |
| 41920 | 138 | Unidade | Cabo derivação de cobre flexível com seção de 0,75mm ² (15A) com pino banana 4mm em ambas as pontas, com furo de derivação. Isolação 750V. Comprimento de 1,0m. Cor Preta. Garantia de 01 ano. | R\$26,00 | 50 | | | | | | | 50 | | | | | | | |
| 41920 | 139 | Unidade | Cabo derivação de cobre flexível com seção de 0,75mm ² (15A) com pino banana 4mm em ambas as pontas, com furo de derivação. Isolação 750V. Comprimento de 1,0m. Cor Verde. Garantia de 01 ano. | R\$26,00 | 50 | | | | | | | 50 | | | | | | | |
| 41920 | 140 | Unidade | Cabo derivação de cobre flexível com seção de 0,75mm ² (15A) com pino banana 4mm em ambas as pontas, com furo de derivação. Isolação 750V. Comprimento de 1,0m. Cor Vermelha. Garantia de 01 ano. | R\$26,00 | 50 | | | | | | | 50 | | | | | | | |
| 41920 | 141 | Unidade | Cabo manga de pares trançados, 3 pares, seção 24 AWG, blindado com malha de fios de cobre estanhados, isolamento PVC, temperatura de trabalho 70°C, em conformidade com a ABNT | R\$1,58 | 150 | | | | | | | | | 100 | | | | 50 | |
| 41920 | 142 | Unidade | Cabo USB-Serial MiniDIN 8 pinos (Macho), comprimento mínimo 1 metro, acompanha driver de instalação para windows 7 ou superior | R\$16,59 | 10 | | | | | | | | | 10 | | | | | |
| 41920 | 143 | Unidade | Cabo USB/Mini USB comprimento mínimo de 1m | R\$10,88 | 5 | | | | | | | | | 5 | | | | | |
| | 144 | Unidade | Caixa organizadora transparente, fechamento com trava e 25 divisórias removíveis. Dimensões aproximadas: comprimento 240mm, largura 330mm, altura 49mm | R\$21,05 | 40 | | | | | | 5 | | | | 30 | | | 5 | |
| 346284 | 145 | Unidade | CAIXA PLÁSTICA GAVETEIRO ORGANIZADOR Nº 5: CAIXA PLÁSTICA PORTACOMPONENTES Nº 5 PRETA OU AZUL, COM SISTEMA DE ENCAIXE QUE PERMITE USO SOBREPOSTO, EMBUTIDO OU EM ESTANTE ESPECÍFICA. DIMENSÕES: COMPRIMENTO: 155 MM, LARGURA: 250 MM E ALTURA: 120 MM. | R\$6,67 | 19 | | | | | | 5 | | | 14 | | | | | |
| 346283 | 146 | Unidade | CAIXA PLÁSTICA PORTACOMPONENTES Nº 3 PRETA OU AZUL, COM SISTEMA DE ENCAIXE QUE PERMITE USO SOBREPOSTO, EMBUTIDO OU EM ESTANTE ESPECÍFICA. DIMENSÕES: COMPRIMENTO: 105 MM, LARGURA: 160 MM E ALTURA: 80 MM. GARANTIA DE 3 MESES. | R\$2,34 | 5 | | | | | | 5 | | | | | | | | |
| 291699 | 147 | Unidade | Canaleta elétrica para distribuição de cabos dentro de quadros e painéis de comando com dimensão de 30x50x2000mm (AxLxC). Construída em PVC, na cor cinza, com recortes abertos nas laterais da canaleta para saída dos cabos. Deve acompanhar tampa, nas mesmas características da canaleta. | R\$23,95 | 25 | | | | | | | | | 15 | | | | 10 | |
| 452532 | 148 | Unidade | Canaleta elétrica para distribuição de cabos dentro de quadros e painéis de comando com dimensão de 50x50x2000mm (AxLxC). Construída em PVC, na cor cinza, com recortes abertos nas laterais da canaleta para saída dos cabos. Deve acompanhar tampa, nas mesmas características da canaleta. | R\$32,09 | 35 | | | | | | | | | 5 | | | | 30 | |
| 281002 | 149 | Unidade | Canaleta elétrica para distribuição de cabos dentro de quadros e painéis de comando com dimensão de 80x50x2000mm (AxLxC). Construída em PVC, na cor cinza, com recortes abertos nas laterais da canaleta para saída dos cabos. Deve acompanhar tampa, nas mesmas características da canaleta | R\$40,57 | 5 | | | | | | | | | 5 | | | | | |
| 73385 | 150 | Unidade | Capacitor Disco Cerâmico 100nF | R\$0,09 | 420 | | | | | | | 20 | | | | | | 300 | 100 |
| 73385 | 151 | Unidade | Capacitor Disco Cerâmico 100nF x 1KV | R\$0,09 | 120 | | | | | | | 20 | | | | | | | 100 |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|---|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira |
| 41050 | 183 | Unidade | Chave microswitch com alavanca haste metálica; duas posições; Tamanho total 20X10X06 mm; Tensão de isolamento: 250 V; Corrente operacional nominal 6 A; Bornes para solda; Garantia de 1(um) ano. | R\$1,49 | 16 | | | | 6 | | | | | | | | | | 10 | |
| 41050 | 184 | Unidade | Chave microswitch com haste metálica de 30 mm; Tamanho total 20X10X06 mm; Tensão de isolamento 250 V; Corrente operacional nominal 5 A; Bornes para solda; Garantia de 1(um) ano. | R\$1,99 | 6 | | | | 6 | | | | | | | | | | | |
| 372201 | 185 | Unidade | Chave phillips, cabo em polipropileno, haste em aço cromo vanádio, ponta magnetizada 5/16 x 6' | R\$11,95 | 30 | | | | | | | | | | | | | | 30 | |
| 41050 | 186 | Unidade | Chave tácil, 4 terminais, 1 contato NA. Dimensões aproximadas: comprimento 12mm, largura 12mm, altura 12mm | R\$0,42 | 150 | | | | | 50 | | | | | | | | | | 100 |
| 342697 | 187 | Unidade | Chave tipo phillips, cabo em polipropileno, haste em aço cromo vanádio, ponta magnetizada. 1/8 x 3' | R\$5,75 | 66 | | | | | 10 | | | 23 | | | | 3 | | 30 | |
| 337132 | 188 | Unidade | Chave tipo phillips, cabo em polipropileno, haste em aço cromo vanádio, ponta magnetizada. 3/16 x 4' | R\$9,82 | 66 | | | | | 10 | | | 23 | | | | 3 | | 30 | |
| 10294 | 189 | Unidade | Chaveiro Rfid Programável Mifare 13,56Mhz | R\$4,47 | 10 | | | | | 10 | | | | | | | | | | |
| 286100 | 190 | Unidade | CI INA 128PA invólucro DIP 8 pinos | R\$39,50 | 100 | | | | | | | | | | 100 | | | | | |
| 257228 | 191 | Unidade | Circuito integrado 7448 em um invólucro DIP de 16 pinos que contém um decodificador BCD para display de sete segmentos. | R\$2,90 | 100 | | | | | | | | | | | | | 100 | | |
| 427776 | 192 | Unidade | Circuito integrado ACS712, medidor de corrente de -30A até 30A tensão de alimentação 5 volts. | R\$24,50 | 15 | | | | | | | | | | 10 | | | 5 | | |
| 348886 | 193 | Unidade | Circuito Integrado conversor de tensão ICL7660A em invólucro DIP | R\$6,88 | 210 | | | | | | | | | | 210 | | | | | |
| 248206 | 194 | Unidade | Circuito integrado da família TTL 74138, demultiplexador de 8 saídas. Pacote com 10 | R\$28,50 | 10 | | | | | | | | | | | | | 10 | | |
| 248206 | 195 | Unidade | Circuito integrado da família TTL 74151, multiplexador de 8 entradas. Pacote com 10 | R\$49,00 | 10 | | | | | | | | | | | | | 10 | | |
| 382677 | 196 | Unidade | Circuito integrado INA131, amplificador de instrumentação em invólucro PDIP | R\$17,50 | 100 | | | | | | | | | | 100 | | | | | |
| 382677 | 197 | Unidade | Circuito Integrado LM2575 Ajustável. | R\$9,51 | 30 | | | | | | | | | | 30 | | | | | |
| 382677 | 198 | Unidade | Circuito integrado LM338, regulador ajustável de corrente 5A encapsulamento plástico de 3 pinos (TO-220) | R\$11,70 | 10 | | | | | | | | | | | | | 10 | | |
| 382677 | 199 | Unidade | Circuito integrado LM350, regulador ajustável de corrente 3A encapsulamento plástico de 3 pinos (TO-220) | R\$4,40 | 20 | | | | | | | | | | | | | | 20 | |
| 382677 | 200 | Unidade | Circuito integrado MCP3208, conversor analógico/digital de 12 bits, invólucro PDIP | R\$16,50 | 300 | | | | | | | | | | 300 | | | | | |
| 382677 | 201 | Unidade | Circuito integrado MCP41010, potenciometro digital de 10k ohm e 256 posições em invólucro PDIP | R\$21,55 | 300 | | | | | | | | | | 300 | | | | | |
| 382677 | 202 | Unidade | Circuito integrado MCP42010, potenciometro digital duplo de 10k ohm e 256 posições em invólucro PDIP | R\$15,00 | 300 | | | | | | | | | | 300 | | | | | |
| 382677 | 203 | Unidade | Circuito integrado MCP42100, potenciometro digital duplo de 100k ohm e 256 posições em invólucro PDIP | R\$10,00 | 300 | | | | | | | | | | 300 | | | | | |
| 382677 | 204 | Unidade | Circuito integrado MCP4921, conversor digital/analogico de 12 bits, invólucro PDIP | R\$9,50 | 310 | | | | | | | | | | 310 | | | | | |
| 382677 | 205 | Unidade | Circuito integrado MCP601, amplificador operacional em invólucro PDIP | R\$3,00 | 200 | | | | | | | | | | 200 | | | | | |
| 382677 | 206 | Unidade | Circuito integrado MCP604, quatro amplificador operacionais em invólucro PDIP | R\$18,70 | 200 | | | | | | | | | | 200 | | | | | |
| 382677 | 207 | Unidade | Circuito Integrado TCA 785 em invólucro DIP | R\$17,65 | 20 | | | | | | | | | | 20 | | | | | |
| 382677 | 208 | Unidade | Circuito Integrado triac BTA41-600 em invólucro TOP3 | R\$9,41 | 50 | | | | | | | | | | 20 | | | 30 | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|--|-------------------------|--------------------|----------------------------------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|
| | | | | | | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira |
| 281629 | 209 | Unidade | COLA INSTANTÂNEA INCOLOR: COLA, COMPOSIÇÃO CIANOACRILATO, INCOLOR, TIPO INSTANTÂNEA APLICAÇÃO VIDRO, BORRACHA, PLÁSTICO, PVC, METAL, ACRÍLICO, NÁILON, FRASCO COM 100 GRAMAS. | R\$32,90 | 13 | | | | | | | | | | 10 | | | 3 | | |
| 257280 | 210 | Unidade | Componente eletrônico transistor TIP41C encapsulamento TO-220. Máxima tensão de operação 100 V. máxima corrente de operação 6 A. | R\$1,57 | 225 | | | | | | | | | | 200 | | | 5 | 20 | |
| 337402 | 211 | Unidade | Conector USB tipo B fêmea para soldar em placas de circuito impresso | R\$1,49 | 50 | | | | | | | | | | | | | | 50 | |
| 237845 | 212 | Unidade | Conexão rápida em T; pressão de operação de -0,95 a +10 bar; faixa de temperatura de trabalho de 0 a +60 °C; com ; com conexões de engate rápido tipo quick star para tubos flexíveis com diâmetro externo de 4 mm. | R\$50,00 | 10 | | | | | | | | | | | | | 10 | | |
| 237845 | 213 | Unidade | Conexões de engate rápido com retenção tipo quick star para tubos flexíveis com diâmetro externo de 4 mm, corpo em latão niquelado e pressão de trabalho -0,95 a 10 bar.Tipo QS-B-1/8-4 | R\$19,00 | 10 | | | | | | | | | | | | | 10 | | |
| 43338 | 214 | Unidade | Contador predeterminador eletrônico; registro de contagem de 3 dígitos; reposição por sinal elétrico e manual; contato comutador; tensão de operação: 24 Vcc; corrente: 5 A; bornes de ligação rápida de cabos elétricos, para pinos do tipo banana de 4 mm; montado em caixa plástica para acondicionamento no bastidor do painel sem o uso de ferramentas. | R\$4.354,99 | 4 | | | | | | | | | | | | | 4 | | |
| 267263 | 215 | Unidade | Contator auxiliar com 2 NA e 2 NF, Tensão máxima 660 V, corrente máxima nos contatos 10 A, bobina de 24 Vcc. | R\$172,78 | 10 | | | | 10 | | | | | | | | | | | |
| 267263 | 216 | Unidade | Contator auxiliar com corrente nominal de 12A, 2 contatos NA, 2 contatos NF e tensão de comando 220VAC | R\$90,40 | 10 | | | | 10 | | | | | | | | | | | |
| 369287 | 217 | Unidade | Contator tripolar com contatos de comando (2NA + 2 NF) integrados. Tensão máxima 660V. Corrente nominal dos contatos de força, mínimo 9A. Corrente nominal dos contatos de comando, mínimo 5A. Alimentação 220Vca. | R\$48,00 | 10 | | | | 10 | | | | | | | | | | | |
| | 218 | Unidade | Controlador de potência monofásico. Corrente mínima 50 A. Entrada de controle: 4-20mA, 1-5Vdc, 24V externo. Modelo de referência: SPC1-50-E | R\$419,45 | 5 | | | | | | | | | 5 | | | | | | |
| 35556 | 219 | Unidade | CONTROLE REMOTO IR + RECEPTOR IR Controle remoto infravermelho de 38Khz, 21 teclas Módulo receptor infravermelho utiliza o AX-1838HS a 38KHz | R\$14,90 | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | | |
| 64394 | 220 | Unidade | Conversor DC-DC, CI MP1584, tensão de entrada: 4.5 à 28VDC, tensão de saída: 0.8 à 20VDC, corrente de saída nominal: 2A (máximo de 3A), eficiência de conversão: 96%, ripple de saída: < 30mV, frequência de chaveamento: 1.5MHz (Máxima) 1MHz (Típica), temperatura de operação: -45°C a +85°C, tensão de saída ajustável. | R\$15,20 | 30 | | | | | | | | | | 30 | | | | | |
| 64394 | 221 | Unidade | Conversor de sinal para PT-100 Número de Entradas: 1 entrada de Sensor do tipo PT-100 a 3 fios Número de Saídas: 1 saída 4 ~ 20 mA linearizada Fixação: Trilho DIN 35mm ou 32mm Alimentação: 24 Vcc (tipo transmissor 2 fios) | R\$280,20 | 15 | | | | | | | | | | 10 | | | 5 | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|--|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira |
| 150537 | 240 | Unidade | Disjuntor motor termomagnético com ajuste de 7 a 10 A. Utilizado para manobra e proteção de motores contra curto-circuito e sobrecarga; Acompanha bloco de contato frontal com terminais por parafusos com um contato NA e um NF. Frequência nominal de 50/60Hz, corrente nominal de 10A, tensão nominal de serviço Ue de 690 VCA, classe de disparo 10, disparador de sobrecarga múltiplo de corrente nominal de 13 vezes, disparador de curto-circuito de 130A, corrente máxima de interrupção Icu a 400 VCA de 50kA. Largura 45 mm; Peso aproximado: 0,300kg. | R\$234,80 | 3 | | | | 3 | | | | | | | | | | | |
| 41408 | 241 | Unidade | Display LCD 16x2 com interface I2C e Backlight verde ou azul | R\$23,90 | 30 | | | | | | | 30 | | | | | | | | |
| 41408 | 242 | Unidade | Display LCD com 20 colunas e 4 linhas com backlight azul e escrita branca podendo ser operado em 4 ou 8-bits paralelamente. | R\$42,90 | 30 | | | | | | | 30 | | | | | | | | |
| 41408 | 243 | Unidade | Display LCD de caracteres 16 colunas Por 2 Linhas, com Dimensões 36mm x 80mm x 13mm, com interface paralela, com backlight azul e letra preta | R\$17,26 | 31 | | | | | | | 30 | | | | | | | 1 | |
| 41408 | 244 | Unidade | Display LCD Shield com Teclado para Arduino Especificações: O Shield é compatível com a biblioteca LCD4Bit que pode ser encontrada no site oficial da Arduino juntamente com exemplos passo-a-passo. Não é possível vender este Shield sem o LCD incluso pois ambos vem lacrados. | R\$31,27 | 54 | | | | | | | 30 | 20 | | | | | | 4 | |
| 41408 | 245 | Unidade | Display LCD TFT 2.4" Touchscreen Shield para Arduino: Especificações: - Dimensão tela: 2,4 polegadas - Slot para cartão MicroSD - Cor LCD: 65K - Controlador: S6D0154 - Resolução: 240 x 320 - Touchscreen: 4 fios resistivos touchscreen - Interface: 8 bit dados, mais 4 linhas de controle - Tensão de operação: 3,3-5V - Dimensões: 71 x 52 x 7mm | R\$53,43 | 52 | | | | | | | 3 | 20 | | | 5 | | | 4 | 20 |
| 41394 | 246 | Unidade | Display OLED 0,91" 128x32 I2C Azul - Controlador SSD1306 - Tensão de operação: 3,3-5VDC - Cor: Azul - Interface: I2C - Resolução: 128x32 pixels - Dimensões: 38 x 12 x 2,5 mm | R\$42,08 | 51 | | | | | | | 15 | | | | 5 | | | 1 | 30 |
| 335768 | 247 | Unidade | Dissipador de calor de alumínio. Dimensões 27,5 x 16 mm. Perfil de 40mm, utilizado para CIs de encapsulamento TO220 | R\$2,64 | 20 | | | | | | | | | | | | | | 20 | |
| 150311 | 248 | Unidade | Encoder Incremental Rotativo no mínimo 600 Pulsos Eixo 6mm 5-24V saída push pull. | R\$594,00 | 6 | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| 240286 | 249 | Unidade | ESCOVA ANTI-ESTÁTICA: Utilização: limpeza de superfícies sensíveis a ação da energia estática, tais como: circuitos integrados em geral encontrados em placas mãe e interfaces de computador em geral. - Comprimento do cabo: 173mm- Cerdas: (31 x 9 x 15)mm. | R\$19,90 | 12 | | | | | 10 | | 2 | | | | | | | | |
| 450481 | 250 | Unidade | Esponja Vegetal para Ferro de Solda - Quadrada | R\$4,40 | 300 | | | | | | | | | | | 200 | | | | 100 |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------------------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|
| | | | | | | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira |
| 450481 | 251 | Unidade | ESPONJA VEGETAL PARA FERRO DE SOLDA. DIMENSÕES MÍNIMAS 65 X 45 X 10 MM. PACOTE COM 10 UNIDADES. | R\$50,70 | 24 | | | | | | | 2 | | | 20 | | | 2 | | |
| 367332 | 252 | Unidade | Estanho em fio para solda 0,5mm; Composição de 63% Estanho (Sn) e 37% Chumbo (Pb); Com resina; Armazenada em rolo (carretel) com 90g. | R\$25,60 | 5 | | | | | | | 5 | | | | | | | | |
| 452294 | 253 | Unidade | Estante gaveteiro com 108 Gavetas Nº3 produzido em aço com tratamento químico antiferruginoso, fosfatizante e pintura eletrostática a pó e gavetas práticas nº 3 confeccionadas em polipropileno. Dimensões aproximadas 1015mm de largura, 1500mm de altura e 155mm de profundidade | R\$403,80 | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | | |
| 326848 | 254 | Unidade | ESTILETE LARGO 18 MM CABO PLÁSTICO COM GUIA DE AÇO: ESTILETE LARGO 18 MM CABO PLÁSTICO COM GUIA DE AÇO. CORPO FABRICADO EM TERMOPLÁSTICO, GUIA DA LAMINA EM AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SUPORTE COM TRAVA TIPO ROLDANA E LAMINA DE 18 MM EM AÇO CARBONO COM ALTO TEOR DE CROMO. INDICADO PARA SERVIÇO PESADO, COMO CORTE DE BORRACHA, COURO, ETC. | R\$14,32 | 5 | | | | | | | | | | | | | 5 | | |
| 150311 | 255 | Unidade | Ethernet Shield W5100 para Arduino Descrição: Este Arduino Ethernet Shield baseia-se no chip WIZnet ethernet W5100 que fornece acesso à rede (IP) nos protocolos TCP ou UDP e é facilmente utilizado usando a biblioteca Ethernet Library e SD Library. Ele é compatível tanto com o Arduino Uno e MEGA e possui um slot para cartão micro-SD que pode ser usado para armazenar arquivos que vão servir na rede. | R\$61,90 | 48 | | | | | | 1 | 10 | 25 | | | | | 12 | | |
| 150721 | 256 | Unidade | Exaustor de fumaça para solda com estanho, 220Vac, 30W, sucção 1m³/min. | R\$275,90 | 29 | | | | | | | | | | 6 | | | 3 | 20 | |
| 267584 | 257 | Unidade | Fita isolante elétrica, material básico pvc- cloreto de polivinila, resistência à tensão até 750 v, cor amarela, classe temperatura 90 °c, comprimento 10 m, largura 19 mm, espessura 0,25 mm | R\$5,47 | 32 | | | | | | 2 | | | | 30 | | | | | |
| 267584 | 258 | Unidade | Fita isolante elétrica, material básico pvc- cloreto de polivinila, resistência à tensão até 750 v, cor azul, classe temperatura 90 °c, comprimento 10 m, largura 19 mm, espessura 0,25 mm | R\$5,10 | 30 | | | | | | | | | | 30 | | | | | |
| 267584 | 259 | Unidade | Fita isolante elétrica, material básico pvc- cloreto de polivinila, resistência à tensão até 750 v, cor branca, classe temperatura 90 °c, comprimento 10 m, largura 19 mm, espessura 0,25 mm | R\$5,10 | 30 | | | | | | | | | | 30 | | | | | |
| 267584 | 260 | Unidade | Fita isolante elétrica, material básico pvc- cloreto de polivinila, resistência à tensão até 750 v, cor verde, classe temperatura 90 °c, comprimento 10 m, largura 19 mm, espessura 0,25 mm | R\$5,10 | 30 | | | | | | | | | | 30 | | | | | |
| 267584 | 261 | Unidade | Fita isolante elétrica, material básico pvc- cloreto de polivinila, resistência à tensão até 750 v, cor vermelha, classe temperatura 90 °c, comprimento 10 m, largura 19 mm, espessura 0,25 mm | R\$5,41 | 30 | | | | | | | | | | 30 | | | | | |
| 150648 | 262 | Unidade | Fonte carregador de bateria - Entrada: 100~240VAC 50/60Hz 1.5A (bivolt); Saída: 36V - 2000mA Compatível com baterias de Lítio Ion; - Proteção contra excesso de corrente - Proteção contra excesso de calor - Proteção contra curto-circuito - Seletor automático de tensão (bivolt) - Garantia de 180 dias contra defeito de fabricação | R\$204,50 | 2 | | | | | | | | | | 2 | | | | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|--|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira | |
| 441644 | 272 | Unidade | Gravador e Depurador para Microcontroladores PIC deverá ser compatível com uma variedade de microcontroladores PIC/dsPIC de várias famílias; deve ser compatível como ICD-2 da Microchip; ser alojado em uma caixa plástica resistente, com todos os cabos necessários e uma placa para gravação de componentes de vários tamanhos (Header); suportar microcontroladores das famílias PIC10, PIC12, PIC16, PIC18, PIC24 e DSPIC com memória flash; deve permitir conexão ICSP padrão Microchip, ser compatível com MPLAB 8.9, ter Buffers de saída soqueteados; permitir depuração: execução do programa passo-a-passo e break points; ter comunicação USB; ser acompanhado de soquetes para gravação de PICs de 8, 14, 18, 28 e 40pinos; Acessórios que acompanham o gravador: cabo USB, cabo de gravação in-circuit (RJ12 RJ12), header com soquete torneado, para gravação de microcontroladores de diferentes tamanhos, CD contendo softwares e drivers. | R\$89,27 | 2 | | | | | | | | | | | | | | 2 | | |
| 150311 | 273 | Unidade | GSM GPRS Shield para Arduino ECom SIM900 + Antena Especificações: - Tensão de operação: 5V - Quad-Band: 850/ 900/ 1800/ 1900 MHz - GPRS multi-slot classe 10/8 - GPRS mobile station class B - Condiz com fase GSM 2/2+ - Class 4 (2 W @850/ 900 MHz) - Class 1 (1 W @1800/1900MHz) - Controle via comandos AT (GSM 07.07, 07.05 e SIMCOM com comandos AT aprimorados) - Baixo consumo de energia: 1,5mA (sleep mode) - Temperatura de Operação: -40°C a +85 °C - Dimensões: 69 x 53mm - Peso: 70g | R\$199,90 | 29 | | | | | | | 25 | | | | | | | 4 | | |
| 424153 | 274 | Unidade | Indutor Radial espaçamento 5mm 330uH | R\$4,79 | 5 | | | | | | | | | | | | | | 5 | | |
| 446371 | 275 | Unidade | Jogo de acessórios para mini retifica, acompanha maleta com tampa transparente para melhor visualização das peças Composto por 250 peças, sendo: 18 Tubos de lixa grande para acabamento, 21 Tubos de lixa pequeno para acabamento, 04 Discos de feltro pequeno para polir 1/2" x 1/2", 01 Disco de feltro grande para polir - 1" x 1/4", 01 Ponta cônica de feltro 3/8" x 3/4", 01 Disco de tecido para polir 1" x 1/8", 01 Disco para esmerilhadeira 7/8" x 5/32", 10 Discos de carboneto para afiar, 12 Discos de oxido para afiar, 04 Hastes adaptadores, 02 Pastas compostas para dar brilho, 36 Discos de corte (forte) 15/16" x 1/32", 36 Discos de corte (médio) 15/16" x 1/64", 05 Discos de corte de fibra de vidro 1-1/4" x 3/64", 04 Hastes para mandril com diferentes medidas, 01 Haste de borracha 1/2" x 1/2", 01 Haste de borracha 1/4" x 3/64", 03 Acessórios contornar e fresar, 07 Pontas de diamante, 08 Pontas de borracha, 03 Escovas de aço, 03 Escovas de aço inoxidável, 03 Escovas de bronze, 36 Discos de lixa 220, 01 Rebolo 1-1/4" x 3/8", 36 Discos de lixa 160, 01 Chave 3/8", 36 Discos de lixa 240, 01 Pedra de amolar e 06 Pontas de broca | R\$152,65 | 7 | | | | | | | 2 | | | 2 | | | | 1 | 2 | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|--|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|----|----|--|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira | | | |
| 150311 | 298 | Unidade | Módulo Display 7 Segmentos Anodo Comum - contempla um Display de 0,52" (13x19mm) do tipo Anodo Comum com 7 Segmentos e um oitavo segmento que representa o "ponto". Com os sete segmentos de LEDs é possível representar números de 0 a 9 e algumas letras rudimentares como: A, B, C, D, E e F. O módulo deve ter conexão com Arduino e equivalente, sendo o display soldado no placa e a conexão feita através de terminais na placa. Especificações do Display Anodo Comum: Cor dos LEDs: Vermelho; Tensão direta (VF): 1,8V a 2,0V; Corrente Direta (IF): 20mA. | R\$2,90 | 130 | | | | | | 30 | | | | | | | | | 50 | 50 | | |
| 150311 | 299 | Unidade | Módulo Matriz LED 8x8 com MAX7219 - composto por uma Matriz de LED 8x8 Pontos (30mm) mais um chip MAX7219, que possui internamente um decodificador BCD code-B, um scan multiplexador, drivers de segmento e dígitos, e memória RAM estática 8x8, compatível com protocolos SPI, QSPI e MICROWIRE. Especificações Matriz de LED 8x8: - Matriz de Pontos: 8 x 8; - Cor: Vermelho; - Dimensões: 32 x 32 x 8 milímetros; - Tensão reversa (máx): 5V; - Corrente direta (máx): 20mA; - Pico da corrente direta (máx): 100mA; - Dissipação de energia (máx): 85mW; - Temperatura de operação (máx): - 25 ~ + 85°C; - Temperatura da solda (máx): 260°C por 5 segundos. Especificações do Chip MAX7219: - Drive serial para display de 7 segmentos, com até 8 dígitos; - Pode controlar até 64 LEDs individuais; - Pode controlar um display de LEDs 8x8; - Necessita de apenas um resistor para limitar a corrente em todos os LEDs; - Pode controlar uma matriz de LEDs 8x8; - É preciso apenas 3 pinos de saída digital do microcontrolado para ligação (DIN, LOAD, CLCK); - Dois ou mais chips MAX7219 podem ser ligados em serie, bastando conectar a saída de um (DOUT) a entrada do outro (DIN) e ligar em paralelo o CLCK e o LOAD; - Possui um registrador para cada um dos oito dígitos além de registradores para configuração; | R\$21,52 | 32 | | | | | 10 | | | | | | | | | | | 2 | 20 | |
| 150311 | 300 | Unidade | Módulo ESP32 em placa própria com o chip ESP32 com antena embutida, interface usb-serial e regulador de tensão 3.3V. Deve ter conexões que permitam utilização em matriz de contatos ou utilização para criação de PCB. | R\$69,90 | 61 | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 30 | | |
| 150311 | 301 | Unidade | Módulo IGBT com duas chaves de potência em configuração Meia Ponte (Half Bridge). Tensão suportada coletor-emissor (VCE): mínimo 600 V; corrente nominal de coletor (ICnom): mínimo 50 A. Tensão VCE de saturação típico 1,85 V, resistência coletor-emissor típica 18,2 mOhm. Tensão limiar VGE típico de 6,5 V. Faixa de tensão gate-emissor ±20 V. Corrente nominal do diodo intrínseco antiparalelo: mínimo 50 A. | R\$580,00 | 8 | | | | | | | | | | | 8 | | | | | | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|---|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|--|--|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira | | |
| 150311 | 302 | Unidade | MÓDULO RELÉ 1 canal de relé 5V com interface padrão TTL, que pode ser controlado diretamente por diversos Microcontroladores (Arduino, 8051, AVR, PIC, DSP, ARM, ARM, MSP430). Módulo com possibilidade de enviar sinais digitais do MCU para o relé e controlar vários aparelhos e outros equipamentos de alta corrente, como por exemplo: motores AC ou DC, eletroímãs, solenóides, lâmpadas, etc. Sendo ideal para aplicações de automação residencial, industrial e robótica. Especificações do Relé: - Tensão de operação: 5VDC; - Tensão de sinal: Padrão Lógico TTL; - Corrente típica de operação: 15~20mA; - Os contatos do relé devem permitir controlar uma tensão de até 30VDC a 10A ou 250VAC a 10A; - Tempo de resposta: 5~10ms; - A saída deve possuir indicação por LED para status de funcionamento do relé. | R\$10,90 | 31 | | | | | | | | 25 | | | | | | | 6 | | |
| 150311 | 303 | Unidade | Módulo wireless com o chip ESP8266, com suporte a redes 802.11 b/g/n, podendo trabalhar como um Ponto de Acesso (Access Point) ou como uma Estação (Station), enviando e recebendo dados. O módulo deve permitir a comunicação do módulo com o Arduino através de comunicação serial utilizando os pinos RX e TX, podendo ser configurada através de comandos AT. Se você quiser facilitar a conexão, recomendamos o Adaptador WiFi ESP-01 que já possui o conversor de nível e pode ser conectado diretamente a protoboard. Especificações: - Chip: ESP8266 - Tensão de operação: 3,3V - Suporte à redes: 802.11 b/g/n - Alcance: 90m aprox. - Comunicação: Serial (TX/RX) - Suporta comunicação TCP e UDP - Conectores: GPIO, I2C, SPI, UART, Entrada ADC, Saída PWM e Sensor de Temperatura interno. - Modo de segurança: OPEN/WEP/WPA_PSK/WPA2_PSK/WPA_WPA2_PSK | R\$54,90 | 46 | | | | | 10 | | 10 | 25 | | | | | | | 1 | | |
| 150311 | 304 | Unidade | Módulo Relé wifi. Especificações: - Rede Wireless padrão: 802.11 b/g/n - Tensão de operação: 90 à 250VAC - Carga máxima de saída: 10A | R\$59,90 | 32 | | | | | | | | | | | | | 30 | 2 | | | |
| 150311 | 305 | Unidade | Módulo Semáforo composto por 5 LEDs integrados, com possibilidade para simular um Semáforos de trânsito com as três cores (verde, amarelo e vermelho) e Semáforo de pedestre com 2 cores (vermelho e verde). Leds difusos de 5mm. | R\$9,90 | 152 | | | | | 50 | | 40 | | | | | | 30 | 2 | 30 | | |
| 150311 | 306 | Unidade | Módulo Sensor, Ph Eletrodo Sonda Bnc Arduino | R\$284,84 | 59 | | | | | 10 | | 10 | 15 | | | | 20 | | 4 | | | |
| 150311 | 307 | Unidade | Módulo tiristor de potência com dois tiristores na configuração série. Tensão reversa de 800 V. Corrente média de 40 A (sen. 180, 85 °C). Queda de tensão em condução de no máx. 1 V. Resistência em condução de máx. 4,5 mΩ. Tensão de disparo mínima de 3 V. | R\$204,93 | 28 | | | | | | | | | | | | 28 | | | | | |
| 150311 | 308 | Unidade | Módulo Transceptor Longo Alcance Lora DRF1278 433mhz SX1278 com antena de longo alcance | R\$82,14 | 2 | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | |
| 150311 | 309 | Unidade | Módulo Wireless Nrf24l01 + antena para 1km | R\$38,90 | 14 | | | | | 10 | | | | | | | | | 4 | | | |
| 150311 | 310 | Unidade | Motor de passo NEMA 34, ligação a 8 cabos para poder ser configurado como unipolar, bipolar-série ou bipolar-paralelo, corrente de 3,00A por bobina, tensão de alimentação de 8,00 Vdc, torque de 100,00 kgf.cm, acompanha datasheet impresso | R\$666,52 | 37 | | | | | | | 4 | | | | | 30 | | 3 | | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|---|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira | |
| 150311 | 311 | Unidade | Motor Shield L293D Driver Ponte H para Arduino Especificações: - Chip: 293D (Datasheet) - Pode controlar 4 Motores DC, 2 Motores de Passo ou 2 Servos. - Tensão de saída: 4,5-36V - Corrente de saída: 600mA por canal - Até 4 motores DC bi-direcional com seleção individual de velocidades de 8 bits (cerca de 0,5% de resolução). - Até 2 Motores de Passo (Unipolar ou Bipolar) com bobina unica, dupla ou passos interlaçados. - 4 Pontes H: 0,6A por Ponte (1,2A de pico) com proteção térmica e diodos de proteção contra retro-alimentação. - Resistores Pull Down mantem motores desativos durante a entrada de alimentação. - Botão de Reset Arduino disponível no topo da placa. - Terminais em bloco de 2 pinos e jumper para conexão de alimentação externa. | R\$23,57 | 89 | | | | | | | 20 | 25 | | 30 | | | 14 | | | |
| 460122 | 312 | Unidade | Multímetro Digital Aplicações:- Instrumento digital portátil medidas de tensão AC e DC, corrente DC, resistência, continuidade, teste de diodo e transistor hFE. - Multímetro de baixo custo e dimensões reduzidas com diversos recursos para aplicações em ambientes monofásicos, bancadas, hobby. Faz medições de tensão DC e AC, corrente DC, resistência, teste de diodo e transistor. Características técnicas:- Display: 3 ½ Dígitos (2000 Contagens)- Indicação de Sobrefaixa: Mostra apenas o dígito mais significativo (1)- Mudança de Faixa: Manual- Indicador de Bateria Fraca: símbolo de bateria é mostrado no display - Ambiente de Operação: 0°C a 40°C, RH < 75%- Ambiente de Armazenamento: -10°C a 50°C, RH < 85%- Altitude: até 2000 m- Uso Interno- Linha Hobby- Alimentação: 1 x 9 V (6LF22, NEDA1604A)- Dimensões: 128(A) x 66(L) x 27(P)mm- Peso: Aprox. 130 g (incluindo bateria)Segurança:- Este instrumento está de acordo com a Categoria I- 600V de Sobretensão. Como determinado pela norma de segurança NR-10, utilize sempre equipamentos de proteção individual. Tensão DC:- Faixa: 200mV, 2000mV, 20 V, 200 V, 600 V- Precisão: 200mV ± (0.5%+5D); 2000mV ~ 600 V ± (0.8%+5D)- Resolução: 100µV, 1mV, 10mV, 100mV, 1 V- Impedância de Entrada: 1 MOhms- Proteção de Sobrecarga: 600 V DC / AC RMS Corrente DC:- Faixa: 200µA, 2000µA, 20mA, 200mA, 10A - Precisão: 200µA ~ 20mA ± (1.0%+5D); 200mA ± (1.2%+5D); 10A ± (2.0%+5D)- Resolução: 0.1µA, 1µA, 10µA, 100µA, 10mA- Proteção de Sobrecarga: Fusível de 0.25A/250 V para entrada mA, sem Fusível para Entrada 10A (10A máximo por 10 segundos)Tensão AC:- Faixa: 200 V, 600 V- Precisão: 200 V ~ 600 V ± (1.2%+10D)- Resolução: 100mV, 1 V- Impedância de Entrada: 500 kOhms- Resposta em Frequência: 40 Hz a 400 Hz- Proteção de Sobrecarga: 600 V DC / AC RMS Resistência:- Faixas: 200, 2000, 20k, 200k, 2000 kOhms- Precisão: 200 Ohms ± (1.0%+5D); 2000 ~ 200 kOhms ± (0.8%+5D); 2000 kOhms ± (1.2%+5D)- Resolução: 0.1, 1, 10, 100, 1 kOhms- Tensão de Circuito Aberto: < 3.2V DC (máximo)- Proteção de Sobrecarga: 250 V DC / AC RMS Teste de Transistor:- | R\$219,90 | 77 | | | | | | 7 | 10 | | | 30 | | | | 30 | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|--|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|---|-----|--|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira | | | |
| 458378 | 333 | Unidade | Quadro de comando 400x500x200mm , em aço galvanizado, pintura cinza RAL7032. Placa de montagem em aço galvanizado, com pintura laranja RAL2004. Fecho da porta metalico tipo fenda. Grau de proteção IP54. | R\$218,02 | 10 | | | | | | | | | | 10 | | | | | | | | |
| 458927 | 334 | Unidade | Quadro organizador plástico fabricado em polipropileno. Possui 64 gavetas e 4 furos para fixação em paredes, suporta 13kg. Dimensões aproximadas: comprimento 505mm, largura 160mm, altura 400mm. | R\$232,51 | 3 | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | |
| 150311 | 335 | Unidade | Receptor GPS, sensibilidade mínima 185 dBW, temperatura mínima de operação: - 30°C (ou menor), temperatura mínima de armazenamento: - 40°C (ou menor), tensão de entrada: 4,0 - 5,5 Vdc, tempo de aquisição (frio) - aprox. 45 s, tempo de reaquisição: menor que 2 s, taxa de update: 1 gravação por segundo, GPS Standard Positioning Service (SPS) - < 15 metros, interface compatível com receptor assíncrono (configuração padrão 4800 baud). | R\$1.490,00 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | |
| 58505 | 336 | Unidade | Relé 12V 1 Pólo 2 Posições 5 Terminais 125V 10A Tensão da bobina: 12V Contatos 10A para circuito impresso. Vida esperada: 100,000 ciclos. | R\$2,90 | 40 | | | | | | | | | | 40 | | | | | | | | |
| 58505 | 337 | Unidade | Relé 5V 1 Pólo 2 Posições 5 Terminais 125V 10A Tensão da bobina: 5V Contatos 10A para circuito impresso. Vida esperada: 100,000 ciclos. | R\$2,90 | 40 | | | | | | | | | | 40 | | | | | | | | |
| 58505 | 338 | Unidade | RELÉ DE ESTADO SÓLIDO 25A / 480VAC | R\$65,90 | 30 | | | | | | | | | | 20 | | | | | 10 | | | |
| 58505 | 339 | Unidade | Relé de estado sólido com disparo por angulo de fase (dimmer). Entrada de controle 4-20mA. Opções de tensão da carga: 100 a 240Vca pelo menos, Frequência de rede: 60Hz, corrente mínima 40A. Modelo de referência AFC-1244026 | R\$65,61 | 10 | | | | | | | | | | | 10 | | | | | | | |
| 58505 | 340 | Unidade | Relé de estado sólido monofásico com controle do ângulo de fase através de sinal 4-20mA para controle de potência de cargas resistivas. Capacidade de chaveamento 40A. Com proteção térmica. Rigidez dielétrica entrada/saída 1500V. Resistência de isolamento 400 MOhm-500V. Frequência da carga 60Hz. Tensão eficaz na carga de 100 à 240Vca. Deve acompanhar dissipador dimensionado para capacidade nominal do relé. Manual de instruções. Garantia de 01 ano. | R\$465,00 | 10 | | | | | | | | | | 10 | | | | | | | | |
| 58505 | 341 | Unidade | Relé de nível eletrônico, para líquidos condutores de corrente elétrica. Alta resistência à choques, vibrações e alta imunidade à ruídos elétricos. Fixação em trilho DIN 35mm. Ajuste de sensibilidade via potenciometro na parte frontal. Eletrodo de referênica, inferior e superior. Alimentação 24Vcc. Relé de saída 1 NA + 1 NF com capacidade de 5A -250V. Manual de instruções. Garantia de 01 ano. | R\$260,00 | 17 | | | | | | | | | | | 15 | | | | | 2 | | |
| 44180 | 342 | Unidade | Resistor de 10 ohms - Potência: 50 W - Tolerância 5% | R\$22,90 | 105 | | | | | | | | 100 | | 5 | | | | | | | | |
| 44180 | 343 | Unidade | Resistor de 100 ohms - Potência: 50 W - Tolerância 5% | R\$22,90 | 105 | | | | | | | | 100 | | 5 | | | | | | | | |
| 44180 | 344 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 1,2 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | | 50 | | 100 | | 500 | | | | | | | 500 | |
| 44180 | 345 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 1,5 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | | 50 | | 100 | | 500 | | | | | | | 500 | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|--|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira |
| 44180 | 346 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 1,8 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 347 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 10 ohm | R\$0,05 | 1180 | | | | | 50 | | 30 | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 348 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 100 ohm | R\$0,05 | 1180 | | | | | 50 | | 30 | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 349 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 100k ohm | R\$0,05 | 1180 | | | | | 50 | | 30 | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 350 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 10k ohm | R\$0,05 | 2680 | | | | | 50 | | 30 | 100 | | 2000 | | | | 500 | |
| 44180 | 351 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 10M ohm | R\$0,05 | 1180 | | | | | 50 | | 30 | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 352 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 12 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 353 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 120 ohm | R\$0,05 | 1650 | | | | | 50 | | | 100 | | 1000 | | | | 500 | |
| 44180 | 354 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 120k ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 355 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 12k ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 356 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 15 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 357 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 150 ohm | R\$0,05 | 1650 | | | | | 50 | | | 100 | | 1000 | | | | 500 | |
| 44180 | 358 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 150k ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 359 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 15k ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 360 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 18 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 361 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 180 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 362 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 180k ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 363 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 18k ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 364 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 1k ohm | R\$0,05 | 3150 | | | | | 50 | | | 100 | | 2000 | | | 500 | 500 | |
| 44180 | 365 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 1k2 ohm | R\$0,05 | 1650 | | | | | 50 | | | 100 | | 1000 | | | | 500 | |
| 44180 | 366 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 1k5 ohm | R\$0,05 | 1650 | | | | | 50 | | | 100 | | 1000 | | | | 500 | |
| 44180 | 367 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 1k8 ohm | R\$0,05 | 1650 | | | | | 50 | | | 100 | | 1000 | | | | 500 | |
| 44180 | 368 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 1M ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 369 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 1M2 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 370 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 1M5 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|--|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|-----------------------------------|----------------------|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul |
| 44180 | 371 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 1M8 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | 500 | |
| 44180 | 372 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 2,2 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | 500 | |
| 44180 | 373 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 2,7 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | 500 | |
| 44180 | 374 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 22 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | 500 | |
| 44180 | 375 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 220 ohm | R\$0,05 | 2650 | | | | | 50 | | | 100 | | 2000 | | | 500 | |
| 44180 | 376 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 220k ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | 500 | |
| 44180 | 377 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 22k ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | 500 | |
| 44180 | 378 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 27 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | 500 | |
| 44180 | 379 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 270 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | 500 | |
| 44180 | 380 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 270k ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | 500 | |
| 44180 | 381 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 27k ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | 500 | |
| 44180 | 382 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 2k2 ohm | R\$0,05 | 1650 | | | | | 50 | | | 100 | | 1000 | | | 500 | |
| 44180 | 383 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 2k7 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | 500 | |
| 44180 | 384 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 2M2 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | 500 | |
| 44180 | 385 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 2M7 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | 500 | |
| 44180 | 386 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 3,3 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | 500 | |
| 44180 | 387 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 3,9 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | 500 | |
| 44180 | 388 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 33 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | 500 | |
| 44180 | 389 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 330 ohm | R\$0,05 | 2150 | | | | | 50 | | | 100 | | 1000 | | 500 | 500 | |
| 44180 | 390 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 330k ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | 500 | |
| 44180 | 391 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 33k ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | 500 | |
| 44180 | 392 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 39 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | 500 | |
| 44180 | 393 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 390 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | 500 | |
| 44180 | 394 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 390k ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | 500 | |
| 44180 | 395 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 39k ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | 500 | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|--|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira |
| 44180 | 396 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 3k3 ohm | R\$0,05 | 1650 | | | | | 50 | | | 100 | | 1000 | | | | 500 | |
| 44180 | 397 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 3k9 ohm | R\$0,05 | 1650 | | | | | 50 | | | 100 | | 1000 | | | | 500 | |
| 44180 | 398 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 3M3 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 399 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 3M9 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 400 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 4,7 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 401 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 47 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 402 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 470 ohm | R\$0,05 | 1650 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | 500 | 500 | |
| 44180 | 403 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 470k ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 404 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 47k ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 405 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 4k7 ohm | R\$0,05 | 1650 | | | | | 50 | | | 100 | | 1000 | | | | 500 | |
| 44180 | 406 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 4M7 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 407 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 5,6 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 408 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 56 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 409 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 560 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 410 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 560k ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 411 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 56k ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 412 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 5k6 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 413 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 5M6 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 414 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 6,8 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 415 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 68 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 416 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 680 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 417 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 680k ohm | R\$0,05 | 1650 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | 500 | 500 | |
| 44180 | 418 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 68k ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 419 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 6k8 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |
| 44180 | 420 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 6M8 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|---|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira | |
| 44180 | 421 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 8,2 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | | |
| 44180 | 422 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 82 ohm | R\$0,05 | 1650 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | 500 | 500 | |
| 44180 | 423 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 820 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | | 500 | |
| 44180 | 424 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 820k ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | | 500 | |
| 44180 | 425 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 82k ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | | 500 | |
| 44180 | 426 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 8k2 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | | 500 | |
| 44180 | 427 | Unidade | Resistor de Filme de Carbono 1/4 de Watt CR25 5% de tolerância com resistência de 8M2 ohm | R\$0,05 | 1150 | | | | | 50 | | | 100 | | 500 | | | | | 500 | |
| 349224 | 428 | Unidade | Resistor de fio - Resistência: 0,1 ohms - Potência: 5 W - Padrão AC5 | R\$0,70 | 140 | | | | | | | | 100 | | 20 | | | | | 20 | |
| 212792 | 429 | Unidade | Resistor de fio - Resistência: 1 kohms - Potência: 10 W - Padrão AC5 | R\$3,18 | 140 | | | | | | | | 100 | | 20 | | | | | 20 | |
| 349225 | 430 | Unidade | Resistor de fio - Resistência: 1 ohms - Potência: 10 W - Padrão AC5 | R\$3,26 | 140 | | | | | | | | 100 | | 20 | | | | | 20 | |
| 58440 | 431 | Unidade | Resistor de fio - Resistência: 10 kohms - Potência: 10 W - Padrão AC5 | R\$3,18 | 140 | | | | | | | | 100 | | 20 | | | | | 20 | |
| 58440 | 432 | Unidade | Resistor de fio - Resistência: 10 ohms - Potência: 10 W - Padrão AC10 | R\$4,10 | 190 | | | | | | | | 100 | | 20 | | | | 50 | 20 | |
| 58440 | 433 | Unidade | Resistor de fio - Resistência: 100 ohms - Potência: 5 W - Padrão AC05 | R\$3,02 | 140 | | | | | | | | 100 | | 20 | | | | | 20 | |
| 58440 | 434 | Unidade | Resistor de fio - Resistência: 68 ohms - Potência: 10 W - Padrão AC10 | R\$3,00 | 140 | | | | | | | | 100 | | 20 | | | | | 20 | |
| 58440 | 435 | Unidade | Resistor de frenagem para CFW700 - 10A - 380V. Resistência 56 Ohms, 800W. | R\$550,00 | 3 | | | | | | | | | | 3 | | | | | | |
| 58440 | 436 | Unidade | Resistor de Potência. Resistência: 100 ohms; Potência: 200 W; Precisão: de 5% | R\$165,00 | 50 | | | | | | | | | | 50 | | | | | | |
| 58440 | 437 | Unidade | Resistor de Potência. Resistência: 33 ohm Potência: 200 W | R\$132,50 | 50 | | | | | | | | | | 50 | | | | | | |
| 58440 | 438 | Unidade | Resistor variável conforme incidência de luz (LDR), dois terminais e diâmetro de 5mm | R\$1,15 | 30 | | | | | | | | 30 | | | | | | | | |
| 150311 | 439 | Unidade | RS232/RS485 Shield para Arduino Descrição: O shield opera em dois modos: UART/Soft Serial e RS485/SR232. Quando UART/Soft Serial for selecionado para Soft Serial, você poderá programar o Arduino ou comunicar via serial. Quando selecionado UART, você poderá usar a porta UART. | R\$99,90 | 55 | | | | | | | | | 25 | | 30 | | | | | |
| 150213 | 440 | Unidade | Sensor capacitivo 6-36V NPN saída NO | R\$43,99 | 20 | | | | | | | | | | 20 | | | | | | |
| 150213 | 441 | Unidade | SENSOR CILÍNDRICO CAPACITIVO M18 2FIOS 1NA 90 | R\$185,52 | 20 | | | | | | | | | | 20 | | | | | | |
| 150213 | 442 | Unidade | Sensor de corrente linear baseado em efeito hall. Características: Tensão de isolamento 2,1 kV; Resistência de condução interna de 1,2m ohm; tensão de alimentação nominal de 5 Vcc; Medição de corrente CA ou CC até 20 A. Sinal de saída em tensão, proporcional à corrente de entrada, com sensibilidade de 100 mV/A; largura de banda de 80 kHz. | R\$19,90 | 10 | | | | | | | | | | 5 | 3 | | | 2 | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------------------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|
| | | | | | | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira |
| 150213 | 443 | Unidade | Sensor de corrente linear baseado em efeito hall. Características: Tensão de isolamento 2,1 kV; Resistência de condução interna de 1,2m ohm; tensão de alimentação nominal de 5 Vcc; Medição de corrente CA ou CC até 5 A. Sinal de saída em tensão, proporcional à corrente de entrada, com sensibilidade de 185 mV/A; largura de banda de 80 kHz. | R\$22,90 | 7 | | | | | | | | | | 5 | | | 2 | | |
| 150213 | 444 | Unidade | Sensor de Distância Ultrassônico, com circuito pronto com emissor e receptor acoplados e 4 pinos (VCC, Trigger, ECHO, GND) para medição. Especificações: - Alimentação: 5V DC - Corrente de Operação: 2mA - Ângulo de efeito: 15° - Alcance.: 2cm ~ 4m - Precisão.: 3mm | R\$11,73 | 36 | | | | | 30 | | | | | | | | 6 | | |
| 150213 | 445 | Unidade | Sensor de fluxo. – Tipo de sensor: Efeito Hall – Tensão de operação: 5-24V – Corrente máxima: 15mA (5V) – Faixa de fluxo: 1-30L/min – Pressão máxima: 2,0 MPa – Pulsos por litro: 450 – Frequência (Hz) = 7,5*Fluxo(L/min) – Temperatura de trabalho: -25 a 80°C – Exatidão: 10% – Comprimento do cabo: 15cm – Dimensão conexão: 1/2" – Dimensão diâmetro interno: 0,78" | R\$4,59 | 7 | | | | | | | 5 | | | | | | 2 | | |
| 150213 | 446 | Unidade | Sensor de nível ultrassônico. Corpo metálico em latão cromado M30 roscado, com porca e contra porca para fixação. Distância sensora 250mm. Distância máxima 350mm. Zona morta de até 30mm. Saída analógica 4-20mA (crescente/decrescente). Alimentação em 24Vcc. Led de sinalização. Histerese / Repetibilidade 2,5 mm / ± 0,15 %. Proteção contra curto-circuito e inversão. Resolução mínima 0,18 mm Programação por botões ou por software (se necessário softwares, este deve acompanhar produto). Garantia de 01 ano. Manual em português. Cabo 2m deve acompanhar. | R\$2.148,80 | 20 | | | | | | | | | | 20 | | | | | |
| 150213 | 447 | Unidade | Sensor de nível ultrassônico. Corpo metálico em latão cromado M30 roscado, com porca e contra porca para fixação. Distância sensora 350mm. Distância máxima 600mm. Zona morta de até 60mm. Saída analógica 0-10V (crescente/decrescente). Alimentação em 24Vcc. Led de sinalização. Histerese / Repetibilidade 2,5 mm / ± 0,15 %. Proteção contra curto-circuito e inversão. Resolução mínima 0,18 mm Programação por botões ou por software (se necessário softwares, este deve acompanhar produto). Garantia de 01 ano. Manual em português. Cabo 2m deve acompanhar. | R\$2.148,80 | 22 | | | | | | | | | | 20 | | | 2 | | |
| 150213 | 448 | Unidade | Sensor de Presença e Movimento Por Microondas. Controlador: RCWL-9196 – Sensor de Presença e Movimento Microondas – Chip RCWL-9196 – Tensão de alimentação: 4 V a 28 VDC – Tensão de saída: 3,3 V | R\$12,10 | 11 | | | | | 10 | | | | | | | | 1 | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------------------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|
| | | | | | | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira |
| 150213 | 449 | Unidade | Sensor De Pressão e Temperatura Bmp280. Tensão de operação: 3V, consumo de corrente: 2.7µA, interfaces: I2C e SPI, faixa de medição pressão: 300 – 1100hPa (equiv. +9000 à -500m acima/abaixo do nível do mar), precisão: ±0.12hPa (equiv. ±1m), faixa de temperatura: -40 à 85 °C, precisão temperatura: ±1.0 °C. | R\$22,90 | 2 | | | | | | | | | | | | | 2 | | |
| 150213 | 450 | Unidade | Sensor de pressão. Pressão relativa. Aplicação para tubulação de água. Faixa de 0 à 6,0 bar. Célula metálica. Saída analógica 4-20mA. Alimentação 24Vcc. IEC 61000. Conexão 1/4" rosca externa com junta de vedação. Precisão: 0,5% do fundo de escala, incluindo histerese, linearidade e repetibilidade. Display indicador de pressão digital incorporado. Garantia de 01 ano. Manual em português. Cabo 2m deve acompanhar. | R\$1.250,00 | 20 | | | | | | | | | | 20 | | | | | |
| 150213 | 451 | Unidade | Sensor de proximidade capacitivo, com distância de detecção de 50 mm. Tensão de alimentação de 10 a 30 Vcc. Frequência máxima de 100 Hz. Sinal de saída de 24 Vcc PNP; LED indicador de operação. Ajuste de sensibilidade (chave deve acompanhar produto). Corpo metálico rosqueado M18. Conexão a 3 fios. Cabo elétrico 2m de comprimento com pinos do tipo banana de 4 mm (incluso); vermelho para positivo, preto para negativo e outra cor para saída PNP. Garantia 01 ano. | R\$207,00 | 60 | | | | | | | | | | 50 | | | 10 | | |
| 150213 | 452 | Unidade | Sensor de proximidade indutivo, com distância de detecção de 1 até 15mm. Tensão de alimentação de 10 a 30 Vcc. Frequência máxima de 800 Hz. Sinal de saída de 24 Vcc PNP; LED indicador de operação. Corpo metálico rosqueado M18. Conexão a 3 fios. Cabo elétrico 2m de comprimento com pinos do tipo banana de 4 mm (incluso); vermelho para positivo, preto para negativo e outra cor para saída PNP. Garantia 01 ano. | R\$134,26 | 10 | | | | | | | | | | | | | 10 | | |
| 150213 | 453 | Unidade | Sensor de Proximidade Infravermelho - Detecção 3 a 80cm. Alimentação 5V | R\$41,01 | 22 | | | | | | | 10 | | | | | | 12 | | |
| 150213 | 454 | Unidade | Sensor de proximidade óptico; com distância de sensorização até 300 mm; tensão de alimentação de 10 a 30 Vcc; frequência máxima de 100 Hz; com sinal de saída de 24 Vcc PNP; com LED indicador de operação; com cabo elétrico equipado com pinos do tipo banana de 4 mm (incluso); com cabos: vermelho para positivo, azul para negativo, preto para saída PNP; montado sobre base de fixação rápida no tampo do painel, sem uso de ferramentas. | R\$174,00 | 21 | | | | | | | | | | 15 | | | 6 | | |
| 150213 | 455 | Unidade | Sensor de pulso cardíaco. Especificações: – Sensor de pulso – Tensão de operação: 3 ou 5VDC – Sensor ótico integrado | R\$39,90 | 26 | | | | | | | | | | | | | 6 | 20 | |
| 150213 | 456 | Unidade | Sensor de temperatura digital a 1-fio (DS18B20). Fonte de alimentação entre 3.0V e 5.5V. Faixa de medição de temperatura de -55°C a +125°C. Precisão de ±0.5°C entre -10°C a +85°C | R\$12,90 | 6 | | | | | | | | | | | | | 6 | | |
| 150213 | 457 | Unidade | Sensor de temperatura e humidade DHT11 | R\$13,10 | 80 | | | | | | 30 | | 50 | | | | | | | |
| 150213 | 458 | Unidade | Sensor de temperatura linear LM35, variação de 10mV/°C | R\$11,90 | 10 | | | | | | | | | | | | | 10 | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|--|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira |
| 150213 | 459 | Unidade | Sensor de Temperatura Pt100 de 3 fios Faixa de temperatura: -10 a +100 °C Cabo: fio 24 AWG com 1m de comprimento com fibra e trança metálica Coeficiente de temperatura: Tc=3850 ppm/K Resistência a 0 graus Celsius: 100 Ohms Resistência de isolamento: 100 MOhm à 25 °C Corrente de medição: 1 mA Classe de tolerância: W0.3 de acordo com IEC60751:2008 (Classe B) | R\$114,95 | 20 | | | | | | | | | | 15 | | | 5 | | |
| 150213 | 460 | Unidade | Sensor de vazão de água para Arduíno UNO R3. Tensão de funcionamento: DC 4.5V ~ 18V; Tensão de trabalho: DC 4.5V; Corrente máxima de trabalho: 15mA (DC 5V); Vazão de água: 1 ~ 30L/min; Capacidade de carga: ≤ 10 mA (DC 5V); Temperatura de operação: ≤ 80 °C; Temperatura do líquido: ≤ 120 °C; Pressão da água: ≤ 1.75MPa; Extensão do fio:16cm; Diâmetro do sensor: 36mm; Diâmetro a entrada e da saída: 20mm; Dimensões totais (CxLxA): 63x35x36mm; Peso: 51g. Garantia 01 ano. Manual de instruções | R\$43,57 | 21 | | | | | | | 15 | | | | | | 6 | | |
| 150213 | 461 | Unidade | SENSOR MAGNÉTICO SEGURANÇA SSM5-30R1P2A NR12 WEG | R\$149,29 | 12 | | | | | | | | | 10 | | | 2 | | | |
| 150213 | 462 | Unidade | Sensor optico/fotoelétrico, com detecção difusa de 40cm. Tensão de alimentação de 10 a 30 Vcc. Sinal de saída de 24 Vcc PNP; LED indicador de operação. Corpo metálico rosqueado M18. Conexão a 3 fios. Cabo elétrico 2m de comprimento com pinos do tipo banana de 4 mm (incluso); vermelho para positivo, preto para negativo e outra cor para saída PNP. Garantia 01 ano. | R\$285,83 | 15 | | | | | | | | | 15 | | | | | | |
| 150213 | 463 | Unidade | Sensor ultrassônico, composto por um emissor e um receptor, com capacidade de medir distâncias de 2cm até 5m, com uma precisão de aproximadamente 3mm. Alimentação 5V. Consumo igual ou menor a 2 mA. Garantia mínima: 12 meses | R\$11,50 | 21 | | | | | | | 15 | | | | | | 6 | | |
| 136778 | 464 | Unidade | Separador para bornes de passagem 2,5mm². Tensão isolamento mínima 690Vca. Fixação em trilho DIN-3. Grau de proteção IP20. | R\$3,10 | 330 | | | | | | | | | | 300 | | | 30 | | |
| 136778 | 465 | Unidade | Separador para bornes de passagem 4,0mm². Tensão isolamento mínima 690Vca. Fixação em trilho DIN-3. Grau de proteção IP20. | R\$2,07 | 20 | | | | | | | | | | | | | 20 | | |
| 458832 | 466 | Unidade | Servo Motor 9g 180°. | R\$40,60 | 73 | | | | | | | 60 | | | | | | 13 | | |
| 40975 | 467 | Unidade | Sinalizador LED 22 mm; com lâmpada LED na cor azul integrada ao corpo; Alimentação em 24 Vac/Vcc; Dimensões: 51 x 30,5mm; Fixação rosca com porca; Grau de Proteção IP65; Categoria de sobre tensão III; Umidade 45% ~ 85%; Temperatura de operação -5°C ~ +40°C; Corrente operacional nominal <20 mA; Vida útil mínima de 30000 h; Bilho > 60 cd/cm². Padrão de furo diâmetro 22,3 mm. Deve atender as normas IEC 60529 e IEC 60947-5-1 e certificação CE. Garantia de 01 ano. | R\$10,37 | 20 | | | | | | | | | 20 | | | | | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|---|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira |
| 40975 | 468 | Unidade | Sinaleiro LED 22 mm; com lâmpada LED na cor branca integrada ao corpo; Alimentação em 24 Vac/Vcc; Dimensões: 51 x 30,5mm; Fixação rosca com porca; Grau de Proteção IP65; Categoria de sobre tensão III; Umidade 45% ~ 85%; Temperatura de operação -5°C ~ +40°C; Corrente operacional nominal <20 mA; Vida útil mínima de 30000 h; Bilho > 60 cd/cm². Padrão de furo diâmetro 22,3 mm. Deve atender as normas IEC 60529 e IEC 60947-5-1 e certificação CE. Garantia de 01 ano. | R\$10,44 | 20 | | | | | | | | | | 20 | | | | | |
| 40975 | 469 | Unidade | Sinaleiro monobloco com lâmpada tipo LED, cor Azul. Alimentação em 220V. Deve atender as normas IEC 60529 e IEC 60947-5-1 e certificação CE. Grau de proteção IP 40. Corrente nominal entre 15 e 20mA, vida útil mínima de 30.000 horas. Padrão de furo diâmetro 22mm. Garantia de 01 ano. | R\$9,99 | 20 | | | | | | | | | | 20 | | | | | |
| 40975 | 470 | Unidade | Sinaleiro monobloco com lâmpada tipo LED, cor Branca. Alimentação em 220V. Deve atender as normas IEC 60529 e IEC 60947-5-1 e certificação CE. Grau de proteção IP 40. Corrente nominal entre 15 e 20mA, vida útil mínima de 30.000 horas. Padrão de furo diâmetro 22mm. Garantia de 01 ano. | R\$15,29 | 20 | | | | | | | | | | 20 | | | | | |
| 39608 | 471 | Unidade | Soquete de Barra 1x40 BSPT Torneada 180 Graus | R\$3,75 | 220 | | | | | | | | | | 200 | | | | | 20 |
| 39608 | 472 | Unidade | Soquete de Barra 1x40 MCI 180 Graus Passo 2,54mm | R\$1,16 | 220 | | | | | | | | | | 200 | | | | | 20 |
| 39608 | 473 | Unidade | Soquete torneado para circuito integrado de 14 pinos. Distância entre pinos de 2,54mm e pinos com diâmetro de 0,6mm. Dimensões aproximadas de 17,78 x 10,16 x 7,4mm | R\$1,51 | 220 | | | | | | | | | | 200 | | | | | 20 |
| 39608 | 474 | Unidade | Soquete torneado para circuito integrado de 16 pinos. Distância entre pinos de 2,54mm e pinos com diâmetro de 0,6mm. Dimensões aproximadas de 20,32 x 10,16 x 7,4mm | R\$1,70 | 220 | | | | | | | | | | 200 | | | | | 20 |
| 39608 | 475 | Unidade | Soquete torneado para circuito integrado de 18 pinos. Distância entre pinos de 2,54mm e pinos com diâmetro de 0,6mm. Dimensões aproximadas de 22,86 x 10,16 x 7,4mm | R\$1,79 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | 20 |
| 39608 | 476 | Unidade | Soquete torneado para circuito integrado de 20 pinos. Distância entre pinos de 2,54mm e pinos com diâmetro de 0,6mm. Dimensões aproximadas de 25,40 x 10,16 x 7,4mm | R\$2,08 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | 20 |
| 39608 | 477 | Unidade | Soquete torneado para circuito integrado de 22 pinos. Distância entre pinos de 2,54mm e pinos com diâmetro de 0,6mm. Dimensões aproximadas de 27,94 x 10,16 x 7,4mm | R\$1,22 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | 20 |
| 39608 | 478 | Unidade | Soquete torneado para circuito integrado de 28 pinos. Distância entre pinos de 2,54mm e pinos com diâmetro de 0,6mm. Dimensões aproximadas de 35,56 x 10,16 x 7,4mm | R\$2,15 | 100 | | | | | | | | | | 100 | | | | | |
| 39608 | 479 | Unidade | Soquete torneado para circuito integrado de 6 pinos. Distância entre pinos de 2,54mm e pinos com diâmetro de 0,6mm. Dimensões aproximadas de 7,62 x 10,16 x 7,4mm | R\$0,68 | 220 | | | | | | | | | | 200 | | | | | 20 |
| 39608 | 480 | Unidade | Soquete torneado para circuito integrado de 8 pinos. Distância entre pinos de 2,54mm e pinos com diâmetro de 0,6mm. Dimensões aproximadas de 10,16 x 10,16 x 7,4mm | R\$0,86 | 220 | | | | | | | | | | 200 | | | | | 20 |
| 402720 | 481 | Unidade | Spray Limpa Contato: Ideal para recuperar a condutividade de conexões eletrônicas removendo fuligem, oleosidade e umidade; Pode ser aplicado em sistemas de ignição, injeção eletrônica e relés automotivos; placas de circuitos impressos de aparelhos eletrônicos; potenciômetros, cabeçotes magnéticos, disjuntores e chaves elétricas; Conteúdo: 300ML | R\$7,82 | 30 | | | | | | | | | | 10 | | | | 10 | 10 |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|--|-------------------------|--------------------|----------------------------------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|--|--|----|----|----|--|--|
| | | | | | | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira | | | | | | | |
| 150311 | 482 | Unidade | Teclado capacitivo Touch - 16 teclas | R\$18,91 | 35 | | | | | | | | | | | | 15 | | | | | | | | | | |
| 112267 | 483 | Unidade | TERMINAIS DUPLO PRÉ ISOLADOS TUBULARES ILHÓS 1,5mm², pacote com 100 | R\$15,34 | 31 | | | | | | | | | | | | 30 | | | | | | 1 | | | | |
| 112267 | 484 | Unidade | TERMINAIS DUPLO PRÉ ISOLADOS TUBULARES ILHÓS 1mm², pacote com 100 | R\$13,70 | 31 | | | | | | | | | | | | 30 | | | | | | 1 | | | | |
| 112267 | 485 | Unidade | TERMINAIS DUPLO PRÉ ISOLADOS TUBULARES ILHÓS 2,5mm², pacote com 100 | R\$20,00 | 26 | | | | | | | | | | | | 25 | | | | | | 1 | | | | |
| 112267 | 486 | Unidade | TERMINAIS SIMPLES PRÉ ISOLADOS TUBULARES ILHÓS 4mm², pacote com 100 | R\$13,11 | 11 | | | | | | | | | | | | 10 | | | | | | 1 | | | | |
| 13226 | 487 | Unidade | Termistor NTC de 10K e 1/10W com variação de 1% suporta temperaturas entre -40 °C e +105 °C, diâmetro de 5mm | R\$0,50 | 40 | | | | | | | | | | | | 20 | | | | | | 10 | 10 | | | |
| 13226 | 488 | Unidade | Termistor NTC de 2K e 1/10W com variação de 1% suporta temperaturas entre -40 °C e +105 °C, diâmetro de 5mm | R\$0,42 | 30 | | | | | | | | | | | | 20 | | | | | | | | 10 | | |
| 95362 | 489 | Unidade | Termopar tipo J. Flexível, com ponteira em latão e diâmetro 8mm, com mola, e baioneta rosqueada sobre a mola para fixação. Faixa de temperatura 0 à 200°C. Cabo de extensão tipo J, com trança de cobre estanhado, comprimento de 2m. Tolerância +/- 1,5°C. Certificado de calibração. Garantia 01 ano. | R\$82,97 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | | | |
| 95362 | 490 | Unidade | Termopar tipo k 0 a 800°C modulo de leitura max6675 compatível com arduino | R\$46,90 | 35 | | | | | | | | | | | | 30 | | | | | | | 5 | | | |
| 454592 | 491 | Unidade | Termoresistência tipo PT100 a 3 fios, com range de operação mínimo de 0 à 150 °C, bainha em inox 304 diâmetro igual ou superior a 6 mm, comprimento mínimo de 30 mm, com rosca para fixação 1/2" BSP, sem cabeçote. Cabo em PVC, com no mínimo 2 m de comprimento. Certificado de calibração. Garantia 01 ano. | R\$115,18 | 20 | | | | | | | | | | | | 15 | | | | | | | 5 | | | |
| 17442 | 492 | Unidade | Torno de bancada fixo (morça). Abertura 8"; material ferro nodular, ter 02 garras com mordentes retificadas e manivelas para distanciar e aproximar os mordentes. Especificações Técnicas: Material em Ferro fundido . Garantia mínima: 12 Meses . | R\$270,57 | 3 | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | |
| 42854 | 493 | Unidade | Transdutor de corrente: Medição de correntes CC, CA, pulsadas, com isolamento galvânica. Corrente nominal no primário de 12 A. Alimentação CC de ±15V | R\$115,00 | 20 | | | | | | | | | | | | 20 | | | | | | | | | | |
| 42854 | 494 | Unidade | Transdutor de corrente: Medição de correntes CC, CA, pulsadas, com isolamento galvânica. Corrente nominal no primário de 25 A. Alimentação CC de ±15V | R\$115,00 | 20 | | | | | | | | | | | | 20 | | | | | | | | | | |
| 42846 | 495 | Unidade | Transdutor de tensão CC isolado. Tensão CC de entrada de 0 a 550 V, impedância de entrada de 550 kohm. Saída isolada de 4-20 mA ou de 0 a 5 V. Tensão de isolamento maior ou igual a 1,5 kV. Tensão de alimentação de 18 a 30 Vcc. Montagem em trilho DIN. | R\$390,50 | 10 | | | | | | | | | | | | 10 | | | | | | | | | | |
| 257280 | 496 | Unidade | TRANSISTOR TIP 41C -ENCAPSULAMENTO TO-220 | R\$1,50 | 320 | | | | | | | | | | | | 300 | | | | | | | | 20 | | |
| 257281 | 497 | Unidade | TRANSISTOR TIP 42C -ENCAPSULAMENTO TO-220 | R\$1,35 | 320 | | | | | | | | | | | | 300 | | | | | | | | 20 | | |
| 393380 | 498 | Unidade | TRANSISTOR TIP 142 -ENCAPSULAMENTO TO-218 ou TO-247 | R\$4,85 | 320 | | | | | | | | | | | | 300 | | | | | | | | 20 | | |
| 393380 | 499 | Unidade | TRANSISTOR TIP 147 -ENCAPSULAMENTO TO-218 ou TO-247 | R\$4,88 | 320 | | | | | | | | | | | | 300 | | | | | | | | 20 | | |
| 150304 | 500 | Unidade | Transmissor de temperatura inteligente para termopar e RTD (2, 3 e 4 fios), saída 4-20mA com protocolo Hart, 2 fios, indicador local LCD multifuncional, invólucro em Alumínio com pintura em Poliuretano, suporte de montagem em inox. | R\$2.780,00 | 20 | | | | | | | | | | | | 15 | | | | | | | 5 | | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|--|-------------------------|--------------------|----------------------------------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|-----|
| | | | | | | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira | |
| 150304 | 501 | Unidade | Transmissor de temperatura programável. Entrada programável para sensores do tipo: termopares J, K, T, E, N, R, S, Pt100 a 2 ou 3 fios e tensão 0 a 50 mV. Faixa de medida programável pelo usuário.Saída linearizada 4-20 mA com alimentação pelo loop. Compensação de junta fria para termopares. Ajuste de zero (offset) por 2 teclas frontais. Filtro digital de entrada selecionável. Alimentação de 12 a 35 Vcc. Precisão: Pt100 e 0 - 50 mV ± 0,2% da faixa máxima termopares ± 0,3% da faixa máxima. Efeito da temperatura: 0,003% da faixa / °C. Temperatura de trabalho: -40 a +85 °C. Sinalização de ruptura do sensor programável para upscale ou downscale. Software configurador para ambiente Windows e cabo devem acompanhar produto. Fixação em trilho DIN. Manual de instruções. Garantia 01 ano | R\$188,90 | 10 | | | | | | | | | | 10 | | | | | | |
| 232464 | 502 | Unidade | Trena métrica retrátil de 3 metros. | R\$8,82 | 18 | | | | | | | | | | 3 | | | | | 5 | 10 |
| 424161 | 503 | Unidade | Trimmer multivolta (azul) 1 k ohm - 0,5 W ajuste na parte superior | R\$30,65 | 300 | | | | | | | | | | 300 | | | | | | |
| 424161 | 504 | Unidade | Trimmer multivolta (azul) 10 k ohm - 0,5 W ajuste na parte superior | R\$27,30 | 200 | | | | | | | | | | 200 | | | | | | |
| 424161 | 505 | Unidade | Trimmer multivolta (azul) 100 k ohm - 0,5 W ajuste na parte superior | R\$34,18 | 100 | | | | | | | | | | 100 | | | | | | |
| 13234 | 506 | Unidade | TRIMPOT CARBONO 20 K OHMS; TOLERÂNCIA MÁXIMA DE _10%; RESISTÊNCIA RESIDUAL MENOR QUE 1%R OU 2 OHMS; RESISTÊNCIA DE ISOLAÇÃO MAIOR QUE 1 OHMS; TENSÃO DE ISOLAÇÃO DE 500 VDC; POTÊNCIA DISSIPADA DE 0,5W; RESISTÊNCIA DE 20K OHMS. | R\$1,45 | 300 | | | | | | | | | | 200 | | | | | | 100 |
| 13234 | 507 | Unidade | TRIMPOT CARBONO 50 K OHMS; CARACTERÍSTICAS GERAIS: TOLERÂNCIA MÁXIMA DE _10%; RESISTÊNCIA RESIDUAL MENOR QUE 1%R OU 2 OHMS; RESISTÊNCIA DE ISOLAÇÃO MAIOR QUE 1 GOHMS; TENSÃO DE ISOLAÇÃO DE 500 VDC; POTÊNCIA DISSIPADA DE 0,5W; RESISTÊNCIA DE 50K OHMS. | R\$2,50 | 200 | | | | | | | | | | 200 | | | | | | |
| 330313 | 508 | Unidade | TUBO TERMO RETRÁTIL PRETO COM COLA DE 4,0 MM DE DIÂMETRO INTERNO E CONTRAÇÃO MINIMA DE 2:1. | R\$0,76 | 45 | | | | | | | | | | 30 | | | | | 5 | 10 |
| 7595 | 509 | Unidade | VÁLVULA SOLENÓIDE ACIONAMENTO 24V, MATERIAL CORPO LATÃO, TIPO 2 VIAS, POSIÇÃO OPERAÇÃO NORMALMENTE FECHADA, APLICAÇÃO CONTROLE FLUXO DE LÍQUIDOS E GASES, DIÂMETRO ROSCA 1/2 POL, TIPO ROSCA NPT, MATERIAL VEDAÇÃO BUNA-N, PRESSÃO de TRABALHO DE 0 A 8 KGF/CM², CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CLASSE PRESSÃO VÁCUO 1 BAR | R\$989,00 | 10 | | | | | | | | | | 10 | | | | | | |
| 7595 | 510 | Unidade | VÁLVULA SOLENÓIDE ACIONAMENTO 24V, MATERIAL CORPO LATÃO, TIPO 2 VIAS, POSIÇÃO OPERAÇÃO NORMALMENTE FECHADA, APLICAÇÃO CONTROLE FLUXO DE LÍQUIDOS E GASES, DIÂMETRO ROSCA 1/4 POL, TIPO ROSCA NPT, MATERIAL VEDAÇÃO BUNA-N, CLASSE PRESSÃO 0 A 1,28 BAR., CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CLASSE PRESSÃO VÁCUO 1 BAR | R\$795,80 | 10 | | | | | | | | | | 10 | | | | | | |
| 7595 | 511 | Unidade | VÁLVULA SOLENÓIDE DE ENTRADA DE ÁGUA - 180° 1/2" X 1/2" 220V | R\$47,80 | 30 | | | | | | | | | | 15 | | | | | | |
| 7595 | 512 | Unidade | Válvula solenoide pneumática 5/2 atuação SOLENOIDE/MOLA | R\$172,20 | 30 | | | | | | | | | | 30 | | | | | | |

| CATMAT | Item PE | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativos Unitários e Totais | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-------------------|---|-------------------------|----------------------------------|----------|--------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|--|----------------------|---------|--|
| | | | | | Quantitativo Total | Reitoria | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Brusque | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul - GERENCIADOR | São Francisco do Sul | Videira | |
| 150311 | 513 | Unidade | Wifi Shield CC3000 Sparkfun para Arduino Especificações: - Chip: CC3000 (datasheet) - Tensão de operação: 4,5-12V - (TCP): ~4Mbps - IEEE 802.11 b/g Compliant - Modos de segurança: WEP, WPA/WPA2 (AES e TKIP - Personal) - FCC, IC, CE, and TELEC Certified - Área para prototipagem - WIMAX Antenna embutida - Conexão opcional para Antena externa | R\$276,26 | 8 | | | | | | | 5 | | | | | 3 | | | | |
| 42846 | 514 | Unidade | TRANSDUTOR PARA CÉLULA DE CARGA Transdutor com saída 4-20mA e ajustes de ganho e zero para aplicações de células de carga com CLP. Sinal de entrada: 0 a 3 mV/V. Alimentação do sensor: 10 Vcc. Alimentação do módulo: 24 Vcc. Sinal de saída: 4 a 20 mA. Ajustes de ganho e zero independentes através de trimpot. Montado em caixa plástica com grau de proteção IP67. Erro combinado total: 0,2% FE. Faixa de temperatura de trabalho: 5 a 40 graus C. Velocidade de resposta: 500 Hz. | R\$615,07 | 5 | | | | | | | | | | | 5 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

- 1.2. Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.
- 1.3. Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.
- 1.4. Será dada a prioridade de aquisição aos produtos das cotas reservadas quando forem adjudicados aos licitantes qualificados como microempresas ou empresas de pequeno porte, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, conforme vier a ser decidido pela Administração, nos termos do art. 8º, §4º do Decreto n. 8.538, de 2015.
- 1.5. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados da assinatura da Ata de Registro de Preços, prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. **Justificativa Geral** – O presente Termo de Referência visa o registro de preço para eventual aquisição de materiais e equipamentos de automação para o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – *Campus* São Bento do Sul e demais órgãos participantes.

2.1.1. A finalidade do IFC é formar e qualificar profissionais no âmbito da educação profissional e tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia, bem como realizar pesquisa aplicada e promover o desenvolvimento tecnológico de novos processos, produtos e serviços, em estreita articulação com os setores produtivos e a sociedade, especialmente de abrangência local e regional, oferecendo mecanismos para a educação continuada. Neste sentido, a presente licitação tem como objetivo garantir celeridade e eficiência no momento da aquisição, garantindo a qualidade nos serviços prestados ao cidadão.

2.1.2. Quanto à adoção do pregão, tem-se que é modalidade de licitação para aquisição de bens e serviços comuns, assim entendidos aqueles “cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos no edital, por meio de especificações usuais do mercado”, conforme preceitua o art. 1º, parágrafo único da Lei nº 10.520/2002 e o §1º do art. 2º do Decreto nº 5.450/2005. A utilização do sistema de registro de preços permitirá a aquisição futura e programada dos materiais, bem como do quantitativo fracionado realmente necessário para suprir as necessidades da Instituição. Diante da justificativa acima, a adoção do Sistema de Registro de Preços, para esta aquisição, encontra amparo legal nos incisos I e II, Art. 3º do Decreto nº 7.892/2013.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

2.2. Justificativas de cada órgão (gerenciador e participantes):

2.2.1. IFC – Campus São Bento do Sul – Órgão Gerenciador (UASG 158631): Um dos objetivos do planejamento estratégico do IFC é criar mecanismos de incentivo ao ensino, pesquisa e extensão. Equipar os laboratórios permitirá que os alunos dos campi possam construir projetos em diversos componentes curriculares, além dos projetos de pesquisa e extensão. As aulas práticas também contribuem para a motivação dos alunos evitando a evasão e aumentando a retenção, este que também é um dos objetivos do planejamento estratégico. Justifica-se a presente solicitação no objetivo de cumprir o propósito fundamental da missão do Instituto Federal Catarinense (IFC): Propiciar educação profissional atuando em ensino, pesquisa e extensão, comprometida com a formação cidadã, a inclusão social e o desenvolvimento regional. Têm-se como visão no IFC ser referência em educação profissional, científica e tecnológica em Santa Catarina. Para que o campus São Bento do Sul possa cumprir essa missão e aproximar-se da visão institucional, torna-se necessária a implementação dos laboratórios da área de automação e um bom conceito no reconhecimento de seus cursos superiores. Atualmente o campus São Bento do Sul possui o curso de Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação, o curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Automação Industrial. Os materiais/equipamentos solicitados nesse formulário serão utilizados por todos esses cursos além dos projetos de pesquisa e extensão presentes no campus. A área de Automação do campus necessita da implementação dos diversos laboratórios contemplados neste investimento que irão possibilitar aos discentes o desenvolvimento de projetos nas disciplinas do curso, no desenvolvimento de trabalhos de extensão, pesquisa e nos trabalhos de conclusão de curso. Os equipamentos atenderão um montante de no mínimo 320 alunos, sendo em regime regular 120 alunos do curso de Ensino Médio Integrado em Automação Industrial e de 200 alunos dos cursos superiores. As disciplinas atendidas pelos equipamentos e materiais, são: Sistemas Digitais, Sistemas Digitais Experimental, Microcontroladores, Microcontroladores experimental, Circuitos Elétricos, Circuitos Elétricos experimental, Metrologia, Sinais e Sistemas Lineares I, Eletrônica Básica, Eletrônica Básica Experimental. Conversão de Energia, Conversão de Energia Experimental, Gestão de Projetos, Sinais e Sistemas Lineares II, Instalações Elétricas Industriais, Processos de Fabricação Metalmeccânica, Sistemas Realimentados, Projeto Integrador I, Instrumentação para Controle, Acionamentos Elétricos, Introdução a Robótica Industrial, Projeto Integrador II e Trabalho de Curso em Controle e Automação. Salienta-se ainda o alinhamento entre do curso com o tema atual que é a indústria 4.0 e sociedade 5.0, justificando investimentos em materiais que preparem os discentes com materiais e tecnologias que possam empregar no desenvolvimento tecnológico do setor produtivo brasileiro. Os materiais serão usados para troca das lâmpadas das tartarugas no auditório, essa requisição está relacionada com o planejamento estratégico que é garantir e desenvolver a infraestrutura dos campi.

2.2.2. IFC – Campus Araquari (UASG 158459): Os materiais a serem registrados para eventual aquisição via SRP atenderão as necessidades ligadas ao atendimento das atividades realizadas no Campus, tanto nas áreas administrativas quanto do ensino.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

2.2.3. **IFC – Campus Blumenau (UASG 152254):** Itens solicitados serão utilizados para manutenção e conservação de máquinas e equipamentos. O Campus Blumenau tem 9 turmas de técnico em mecânica e eletromecânica, divididas em ensino integrado e subsequente, que utilizam o laboratório de mecânica e metalografia. Ter um aparato completo para realização da manutenção é extremamente necessário. Estes itens solicitados têm uma necessidade específica que é a manutenção e reforma dos tornos mecânicos.

2.2.4. **IFC – Campus Brusque (UASG 154706):** Os itens relacionados são essenciais para a realização das aulas experimentais em laboratórios de informática, visto que o curso de Tecnologia em Redes detém necessidade de se aliar a teoria vista em sala com a prática laboratorial. Além dos insumos solicitados, há também de se verificar a equipagem do laboratório, oferecendo estrutura viável para que estudantes potencializem sua capacidade de aprendizado. As solicitações ora em tela estão previstas no plano de aquisições 2020/2021 e contam com o respaldo dos quantitativos de anos anteriores e atividades já planejadas para o período.

2.2.5. **IFC – Campus Camboriú (UASG 158460):** Materiais para uso nas atividades de laboratório de física e para o desenvolvimento de materiais par ao laboratório de física.

2.2.6. **IFC – Campus Concórdia (UASG 158461):** Equipamentos e materiais solicitados pela coordenação da Licenciatura em Física para atendimento das aulas, estágios, TCCs e demais atividades dos cursos de: Licenciatura em Física, Licenciatura em Matemática, Engenharia de Alimentos, Agronomia, Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio (Agropecuária, Alimentos e Informática).

2.2.7. **IFC – Campus Fraiburgo (UASG 152662):** Justifica-se a aquisição destes materiais pela necessidade que tem o Setor de Almoxarifado de fornecer materiais aos diversos setores da instituição, mantendo um nível de estoque razoável e diversificado, suficiente para prover as demandas necessárias ao bom andamento dos trabalhos.

2.2.8. **IFC – Campus Luzerna (UASG 152663):** A fim de atender as demandas das aulas dos cursos de Engenharia de controle de Automação, Ensino médio integrado a automação industrial e Técnico em automação a industrial e técnico subsequente em automação industrial ofertados pelo compus IFC-Luzerna, assim como atender as demandas necessárias para o desenvolvimento de projetos dos professores do núcleo específico do curso de Engenharia de controle e automação.

2.2.9. **IFC – Campus Rio do Sul (UASG 158458):** Os materiais solicitados são importantes para distintas disciplinas do curso de Engenharia Mecatrônica, principalmente as de projeto integradores. Estas focam o ensino de engenharia baseado na solução de problemas do cotidiano, tornando assim o ensino mais lúdico, atrativo e em sinergia com o arranjo produtivo local.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

2.2.10. **IFC – Campus Santa Rosa do Sul (UASG 158462):** O quantitativo atende as necessidades dos campi Santa Rosa do Sul e Avançado Sombrio. A maior parte da demanda visa atender as necessidades do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio e Tecnologia em Redes de Computadores. Os setores de infraestrutura e TI também encaminharam alguns pedidos para atender a demanda interna.

2.2.11. **IFC – Campus São Francisco do Sul (UASG 152290):** Atender as demandas de compra e reposição de materiais dos laboratórios específicos do Curso Técnico em Automação Industrial (LISTA: MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE AUTOMAÇÃO).

3. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

3.1. Os itens que integram o objeto da presente licitação enquadram-se na classificação de bens comuns, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, do Decreto nº 3.555, de 2000, e do Decreto 5.450, de 2005.

4. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

4.1. O prazo de entrega dos bens é de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da nota de empenho, em remessa, no endereço do órgão participante, solicitante do item.

4.2. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 10 (dez) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

4.3. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.4. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

4.4.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

5.2. São obrigações da Contratante:

5.2.1. receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

5.2.2. verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

5.2.3. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

5.2.4. acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

5.2.5. efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

5.3. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.2. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

6.2.1. efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

6.2.1.1. O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada, quando couber;

6.2.2. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

6.2.3. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

6.2.4. comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

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

6.2.6. indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

7. DA SUBCONTRATAÇÃO

7.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

8. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

8.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

9. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

9.1. Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

9.1.1. O recebimento de material de valor superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

9.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

9.3. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

10. DO PAGAMENTO

10.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

10.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

10.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

10.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

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

10.6. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

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

10.8. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

10.10. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

10.11. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

10.11.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

10.12. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

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

10.13. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

11. DO REAJUSTE

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

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

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

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

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

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

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

11.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

ITEM SUPRIMIDO.

13. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

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

13.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

13.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;

13.1.4. comportar-se de modo inidôneo;

13.1.5. cometer fraude fiscal;



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

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

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

13.2.2. multa moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

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

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

13.2.5. suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

13.2.6. impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

13.2.6.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 13.1 deste Termo de Referência.

13.2.7. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

13.3. As sanções previstas nos subitens 13.2.1, 13.2.5, 13.2.6 e 13.2.7 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

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

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

13.4.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

13.4.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

13.5. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

13.6. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

13.6.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

13.7. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

13.8. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

13.9. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

13.10. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

13.11. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

13.12. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

14. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

14.1. O valor estimado de cada item está discriminado na planilha do item 1.1 deste Termo de Referência.

14.1.1. Para formação dos valores estimados, foram utilizados os incisos I, II, III e IV da Instrução Normativa 03/2017.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – *Campus* São Bento do Sul

15. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

ITEM SUPRIMIDO.

16. DA APROVAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA

16.1. O Diretor Geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense Campus São Bento do Sul, no uso de suas atribuições legais, nos termos da Lei Nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993 e alterações, Lei nº 10.520/02, de 17/07/02, Decreto nº 5.450/05, de 31/05/2005, e Decreto 7.892/2013 de 23/01/2013 aprova o presente termo de referência de procedimento Licitatório na modalidade Pregão Eletrônico (SRP).

São Bento do Sul, 30 de abril de 2020.

ANEXO II – PREGÃO ELETRÔNICO (SRP) Nº 001/2020

PROCESSO Nº 23821.000501/2020-80

MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº XXXX/2020

VALIDADE: 12 (DOZE) MESES

O Instituto Federal Catarinense – Campus São Bento do Sul, com sede na Rua Paulo Chapiewski, 931, na cidade de São Bento do Sul, SC inscrito no CNPJ/MF sob o nº 10.635.424/0014-09, neste ato representado pelo Diretor Geral Rogério Luis Kerber, 462/2020 - PORT/REIT, de 28 de fevereiro de 2020, publicada no Diário Oficial da União de 02/03/2020, portador da matrícula funcional nº 387352, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº 001/2020, publicada no de/...../200....., processo administrativo n.º 23821.000501/2020-80 RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto n.º 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual aquisição de **materiais e equipamentos de automação para o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus São Bento do Sul e demais órgãos participantes**, especificado(s) no(s) item(ns)..... do Termo de Referência, anexo I do edital de *Pregão* nº 001/2020, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto, a quantidade, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

| Item do TR | Fornecedor (<i>razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante</i>) | | | | | | |
|------------|--|---------------------------------|----------------------------------|---------|------------|----------|----------------------------|
| X | Especificação | Marca (se exigida no edital) | Modelo (se exigido no edital) | Unidade | Quantidade | Valor Un | Prazo garantia ou validade |
| | | | | | | | |

2.2. A listagem do cadastro de reserva referente ao presente registro de preços consta como anexo a esta Ata.

3. ÓRGÃOS GERENCIADOR E PARTICIPANTES

3.1. O órgão gerenciador será o Instituto Federal Catarinense – Campus São Bento do Sul.

3.2. São órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços:

| <i>Item nº</i> | <i>Órgãos Participantes</i> | <i>Unidade</i> | <i>Quantidade</i> |
|----------------|-----------------------------|----------------|-------------------|
| | | | |
| | | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

- 4.1. A ata de registro de preços, durante sua validade, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador, desde que devidamente justificada a vantagem e respeitadas, no que couber, as condições e as regras estabelecidas na Lei nº 8.666, de 1993 e no Decreto nº 7.892, de 2013.
- 4.1.1. A manifestação do órgão gerenciador de que trata o subitem anterior, salvo para adesões feitas por órgãos ou entidades de outras esferas federativas, fica condicionada à realização de estudo, pelos órgãos e pelas entidades que não participaram do registro de preços, que demonstre o ganho de eficiência, a viabilidade e a economicidade para a administração pública federal da utilização da ata de registro de preços, conforme estabelecido em ato do Secretário de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão
- 4.2. Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento, desde que este fornecimento não prejudique as obrigações anteriormente assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.
- 4.3. As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este item não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 50 (cinquenta) por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.
- 4.4. As adesões à ata de registro de preços são limitadas, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independentemente do número de órgãos não participantes que eventualmente aderirem.
- 4.4.1. Tratando-se de item exclusivo para microempresas e empresas de pequeno porte e cooperativas enquadradas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, o órgão gerenciador somente autorizará a adesão caso o valor da contratação pretendida pelo aderente, somado aos valores das contratações já previstas para o órgão gerenciador e participantes ou já destinadas à aderentes anteriores, não ultrapasse o limite de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) (Acórdão TCU nº 2957/2011 – P).
- 4.5. Ao órgão não participante que aderir à ata competem os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação as suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.
- 4.6. Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de validade da Ata de Registro de Preços.
- 4.6.1. Caberá ao órgão gerenciador autorizar, excepcional e justificadamente, a prorrogação do prazo para efetivação da contratação, respeitado o prazo de vigência da ata, desde que solicitada pelo órgão não participante.

5. VALIDADE DA ATA

5.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 meses, a partir do recebimento da Nota de Empenho, não podendo ser prorrogada.

6. REVISÃO E CANCELAMENTO

6.1. A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.

6.2. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es).

6.3. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

6.4. O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

6.4.1. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

6.5. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

6.5.1. liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

6.5.2. convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

6.6. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

6.7. O registro do fornecedor será cancelado quando:

6.7.1. descumprir as condições da ata de registro de preços;

6.7.2. não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

6.7.3. não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

6.7.4. sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).

6.8. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 6.7.1, 6.7.2 e 6.7.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

6.9. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:

6.9.1. por razão de interesse público; ou

6.9.2. a pedido do fornecedor.

7. DAS PENALIDADES

7.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Edital.

7.1.1. As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente, nos termos do art. 49, §1º do Decreto nº 10.024/19.

7.2. É da competência do órgão gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 5º, inciso X, do Decreto nº 7.892/2013), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos participantes, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 6º, Parágrafo único, do Decreto nº 7.892/2013).

7.3. O órgão participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no art. 20 do Decreto nº 7.892/2013, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

8. CONDIÇÕES GERAIS

8.1. As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL.

8.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93, nos termos do art. 12, §1º do Decreto nº 7892/13.

8.3. A ata de realização da sessão pública do pregão, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor do certame, compõe anexo a esta Ata de Registro de Preços, nos termos do art. 11, §4º do Decreto n. 7.892, de 2014.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em 02 (duas) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes e encaminhada cópia aos demais órgãos participantes).

Local e data
Assinaturas

Representante legal do órgão gerenciador e representante(s) legal(is) do(s) fornecedor(s) registrado(s)

ANEXO IV

NORMA OPERACIONAL DIRAD Nº 2/2017

**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO**

NORMA OPERACIONAL DIRAD/SE/MP Nº 2 DE 17 DE MARÇO DE 2017

Dispõe sobre as condutas e a dosimetria na aplicação da penalidade de impedimento de licitar e contratar previstas no artigo 7º da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, no âmbito do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

O DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO DO MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO, no uso das atribuições que lhe confere o art. 6º do Anexo I ao Decreto nº 8.818, de 25 de junho de 2016, o inciso XXIV do art. 167 do Anexo II à Portaria GM/MP nº 220, de 25 de junho de 2014, e em virtude de suas atribuições legais e regimentais, resolve:

Art. 1º Esta norma operacional estabelece procedimentos para a definição da dosimetria na aplicação da penalidade de impedimento de licitar e contratar prevista no art. 7º da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, no âmbito do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

Art. 2º Nas licitações na modalidade Pregão realizadas no âmbito do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, é obrigatória a instauração de procedimento administrativo para aplicação das sanções cabíveis quando da ocorrência das seguintes condutas:

I - deixar de entregar documentação exigida para o certame;

II - não celebrar o contrato ou a ata de registro de preços, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

III - apresentar documentação falsa exigida para o certame;

IV - ensejar o retardamento da execução do certame;

V - não manter a proposta;

VI - falhar ou fraudar na execução do contrato;

VII - comportar-se de maneira inidônea; ou

VIII - cometer fraude fiscal.

§ 1º Considera-se retardamento na execução do certame qualquer ação ou omissão do licitante que prejudique o bom andamento do certame, evidencie tentativa de indução a erro no julgamento, ou ainda que atrase a assinatura do contrato ou ata de registro de preços.

§ 2º Considera-se não manter a proposta a ausência de envio da mesma, bem como a recusa do envio de seu detalhamento, quando exigível, ou ainda o pedido, pelo licitante, da desclassificação de sua proposta, quando encerrada a etapa competitiva, desde que não esteja fundamentada na demonstração de vício ou falha na sua elaboração, que evidencie a impossibilidade de seu cumprimento.

§ 3º Considera-se falhar na execução contratual o inadimplemento grave ou inescusável de obrigação assumidas pelo contratado.

§ 4º Considera-se fraudar na execução contratual a prática de qualquer ato destinado a obtenção de vantagem ilícita, induzindo ou mantendo em erro a Administração Pública.

§ 5º Considera-se comportar-se de maneira inidônea a prática de atos direcionados a prejudicar o bom andamento do certame ou do contrato, tais como: frustrar ou fraudar o caráter competitivo do procedimento licitatório; agir em conluio ou em desconformidade com a lei; induzir deliberadamente a erro no julgamento; prestar informações falsas; apresentar documentação com informações inverídicas, ou que contenha emenda ou rasura, destinados a prejudicar a veracidade de suas informações.

Art. 3º Deixar de entregar documentação exigida para o certame:

Pena - impedimento do direito de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo período de 2 (dois) meses.

Art. 4º Não celebrar o contrato ou a ata de registro de preços, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta:

Pena - impedimento do direito de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo período de 4 (quatro) meses.

Art. 5º Apresentação de documentação falsa:

Pena - impedimento do direito de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo período de 24 (vinte e quatro) meses.

Art. 6º Ensejar o retardamento da execução do certame:

Pena - impedimento do direito de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo período de 4 (quatro) meses

Art. 7º Não manter a proposta:

Pena - impedimento do direito de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo período de 4 (quatro) meses.

Art. 8º Falhar na execução do contrato:

Pena - impedimento do direito de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo período de 12 (doze) meses.

Art. 9º Fraudar na execução do contrato:

Pena - impedimento do direito de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo período de 30 (trinta) meses.

Art. 10. Comportar-se de modo inidôneo:

Pena - impedimento do direito de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo período de 24 (vinte e quatro) meses.

Art. 11. Cometer fraude fiscal:

Pena - impedimento do direito de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo período de 40 (quarenta) meses.

Art. 12. As penas previstas nos arts. 3º a 11 serão agravadas em 50% (cinquenta por cento) de sua pena-base, para cada agravante, até o limite de 60 (sessenta) meses, em decorrência do seguinte:

I - quando restar comprovado que o licitante ou contratado tenha sofrido registro de 3 (três) ou mais penalidades no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF em decorrência da prática de qualquer das condutas tipificadas na presente norma nos 24 (vinte e quatro) meses que antecederam o fato em decorrência do qual será aplicada a penalidade;

II - quando restar comprovado que o licitante tenha sido desclassificado ou inabilitado por não atender às condições do edital, quando for notória a sua impossibilidade de atendimento ao estabelecido;

III - quando o licitante, deliberadamente, não responder às diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo; ou

IV - quando restar comprovado que o licitante tenha prestado declaração falsa de que é beneficiário do tratamento diferenciado concedido em legislação específica.

Art. 13. As penas previstas nos arts. 3º, 4º, 6º e 7º serão reduzidas pela metade, apenas uma vez, após a incidência do previsto no art. 12, quando não tenha havido nenhum dano ao Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, em decorrência de qualquer das seguintes atenuantes:

I - a conduta praticada tenha sido, desde que devidamente comprovada, decorrente de falha escusável do licitante ou contratado;

II - a conduta praticada seja decorrente da apresentação de documentação que contenha vícios ou omissões para os quais não tenha contribuído, ou que não sejam de fácil identificação, desde que devidamente comprovado; ou

III - 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 a ausência de dolo;

Art. 14. A penalidade prevista no art. 3º será afastada quando tenha ocorrido a entrega da documentação fora dos prazos estabelecidos, desde que não tenha acarretado prejuízos à Administração, observando-se ainda, cumulativamente:

I - a ausência de dolo na conduta;

II - que a documentação entregue esteja correta e adequada ao que foi solicitado;

III - que o eventual atraso no cumprimento dos prazos não seja superior a sua quarta parte;

IV - não tenha ocorrido nenhuma solicitação de prorrogação dos prazos;

V - que a penalidade esteja estabelecida em prazo não superior a 2 (dois) meses;

e

VI - que o licitante faltoso não tenha sofrido registro de penalidade no SICAF em decorrência da prática de qualquer das condutas tipificadas na presente norma em procedimentos licitatórios ou contratações ocorridos nos 12 (doze) meses que antecederam o fato em razão do qual será aplicada a penalidade.

Art. 15. Quando a ação ou omissão do licitante ou contratante ensejar o enquadramento da conduta em tipos distintos, prevalecerá aquele que comina a sanção mais grave.

Art. 16. Na apuração dos fatos de que trata a presente Norma, a Administração atuará com base no princípio da boa fé objetiva, assegurando ao licitante a ampla defesa e o contraditório, o direito de juntar todo e qualquer meio de prova necessário à sua defesa, podendo, inclusive, requerer diligências.

Parágrafo único. A Administração deverá formar sua convicção com base na demonstração dos fatos e condutas praticadas, devendo, quando necessário, promover diligências para a apuração da veracidade dos documentos e informações apresentadas na defesa.

Art. 17. Esta Norma Operacional entra em vigor na data de sua publicação.

WALMIR GOMES DE SOUSA



Emitido em 19/11/2020

CÓPIA DE EDITAL Nº 261/2020 - DAP/BLU (11.01.09.01.02)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 19/11/2020 19:48)

LEANDRO PADILHA RIBEIRO

ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO

CINF/BLU (11.01.09.01.02.03)

Matrícula: ###609#8

Visualize o documento original em <https://sig.ifc.edu.br/documentos/> informando seu número: **261**, ano: **2020**, tipo:
CÓPIA DE EDITAL, data de emissão: **19/11/2020** e o código de verificação: **19164e908d**