



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS (SRP)

Nº 008/2017

PROCESSO Nº 23475.000710/2017-13

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – **Campus Luzerna**, por intermédio da pregoeira, designada pela Portaria Nº 26 de 7 de fevereiro de 2017 e da equipe de apoio designada pela Portaria nº 27 de 07 de fevereiro de 2017, torna público para conhecimento dos interessados que fará realizar licitação na modalidade **Pregão**, para **Registro de Preços**, na forma **Eletrônica**, tipo **Menor Preço por Item**, para eventual **Compra de materiais permanentes e de consumo para os laboratórios do curso de Engenharia de Controle e Automação**, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 11 de outubro de 2010, 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 6.204, de 05 de setembro de 2007, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO

1.1 A presente licitação tem por objeto o registro de preços para eventual **Compra de materiais permanentes e de consumo para os laboratórios do curso de Engenharia de Controle e Automação**, conforme especificações constantes do **Termo de Referência – Anexo I** e demais 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.

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

2. DO ENDEREÇO, DATA E HORÁRIO DO CERTAME

2.1 A sessão pública do pregão, na forma eletrônica, terá início com a divulgação das propostas de preços recebidas e início da etapa de lances, no endereço eletrônico, dia e horário abaixo discriminados:

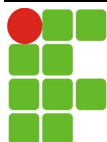
ENDEREÇO ELETRÔNICO: www.comprasnet.gov.br

DATA: 04/10/2017

HORÁRIO: 09:00:00

CÓDIGO UASG: 152663

2.2 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, nos mesmos horários e endereço eletrônico anteriormente estabelecidos, desde que não haja comunicação do pregoeiro em contrário.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CATARINENSE
Campus Luzerna

Rua Vigário Frei João, 550
Luzerna – CEP 89609-000
(49) 3523-4300



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

2.3 Todos os horários estabelecidos neste edital, no aviso e durante a sessão pública observarão para todos os efeitos, o horário de Brasília – DF, inclusive para contagem de tempo e registro no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

3. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

3.1 A eventual despesa decorrente da execução do objeto desta licitação correrá no exercício de 2017 à conta do Orçamento Geral da União, para o material de consumo no Elemento de Despesa nº 33.90.30, Programa de Trabalho nº 108785, da Fonte nº 0112000000, PI: L20RLP0100N, para o material permanente no Elemento de Despesa nº 44.90.52, Programa de Trabalho nº 108785, da Fonte nº 0112000000, PI: L20RLP6000N.

3.2 Nos exercícios seguintes as despesas correrão à conta de dotações orçamentárias próprias, consignadas nos respectivos Orçamentos do ÓRGÃO GERENCIADOR e do(s) ORGÃO(S) PARTICIPANTE(S).

4. DO ÓRGÃO GERENCIADOR E ÓRGÃOS PARTICIPANTES

4.1 O órgão gerenciador será o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna, localizado à Rua Vigário Frei João, 550 – Bairro Centro na cidade de Luzerna – SC, CEP 89609-000.

4.2 São participantes os seguintes órgãos:

a) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Blumenau, localizado à Rua Bernardino José Oliveira, 81 - Badenfurt - CEP: 89070-270 - Blumenau/SC

5. DA ADESAO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

5.1 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.

5.2 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.

5.3 As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este item não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cem por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.

5.3.1 As adesões à ata de registro de preços são limitadas, na totalidade, **ao quántuplo 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, nos termos do §4º do art. 22 do Decreto 7.892/2013.

5.4 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



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação as suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.

5.5 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.

6. DAS CONDIÇÕES GERAIS PARA PARTICIPAÇÃO DA LICITAÇÃO

6.1 O pregão, na forma eletrônica, será conduzido pelo **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna**, com apoio técnico e operacional da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que atuará como provedor do sistema eletrônico para este órgão, integrante do Sistema de Serviços Gerais – SISG.

6.2 Poderão participar deste Pregão as empresas que atenderem integralmente as exigências deste Edital, estando, para tanto, devidamente credenciadas nos termos da Instrução Normativa nº 02 de 11 de Outubro de 2010.

6.3 As empresas interessadas em participar do presente pregão deverão estar com o cadastramento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF ou providenciar o seu cadastramento e sua validação junto a qualquer Unidade Cadastradora dos órgãos da Administração Pública Federal, até o terceiro dia útil anterior à data do recebimento das propostas, em cumprimento aos Decretos nº: 3.722 de 09 de janeiro de 2001, 4.485 de 25 de novembro de 2002 e 5.450 de 31 de maio de 2005, devendo para tanto, apresentar os documentos pelos níveis que o cadastro abranger, estes, previstos no capítulo II, art. 8º, incisos I, II, III, IV, V e VI da Instrução Normativa nº 2 de 11/10/2010.

6.4 Não poderão participar da presente licitação direta ou indiretamente, as interessadas que estejam enquadradas em um ou mais dos itens a seguir:

6.4.1 Cumprindo suspensão temporária de participação em licitação ou contratos com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense e/ou impedimento de participar em licitação com a Administração Pública Federal.

6.4.2 Tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública.

6.4.3 Se encontrem sob falência, recuperação judicial, concordata ou insolvência, judicialmente decretadas, ou em processo de recuperação extrajudicial, dissolução ou liquidação bem como, licitantes que se apresentem constituídas na forma de empresas em consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição;

6.4.4 Empresa ou sociedade estrangeira que não funcione no país;

6.4.5 Empresa que não explore ramo de atividade compatível com o objeto desta licitação;

6.4.6 Quaisquer interessados que se enquadrem nas vedações previstas no art. 9º da Lei 8.666 de 1.993;



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

6.5 Os Licitantes interessados em participar deste Pregão Eletrônico, deverão observar o cumprimento dos requisitos de participação estabelecidos no art. 13 do Decreto 5.450/05.

7. DO CREDENCIAMENTO

7.1 A Licitante deverá estar previamente credenciada no sistema eletrônico para participar deste “**Pregão na forma eletrônica**”, no site www.comprasnet.gov.br.

7.2 O credenciamento será efetivado pela atribuição de chave de identificação e de senha pessoal e intransferível para acesso ao sistema eletrônico.

7.3 O uso da senha de acesso ao sistema eletrônico é de inteira e exclusiva responsabilidade da Licitante, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou a esta Instituição, responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

7.4 O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade legal da Licitante ou de seu Representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao Pregão Eletrônico.

7.5 O credenciamento dependerá de registro atualizado no **Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF**, com documentação válida no referido cadastro e sem ocorrências que as impeçam de participar do presente certame.

7.6 A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.

8. DO ENVIO ELETRÔNICO DA PROPOSTA DE PREÇOS

8.1 A participação no Pregão dar-se-á por meio da digitação da senha privativa do licitante e subsequente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a partir da data de divulgação deste Edital no site: www.comprasnet.gov.br até a data e horário da abertura da sessão pública contendo além das especificações detalhadas do objeto ofertado e seu preço o atendimento dos seguintes requisitos:

8.1.1 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;

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

8.1.1.2 Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o fornecedor registrado.

8.1.2 A licitante deverá contemplar em seu preço, todos os custos decorrentes da execução contratual, tais como, despesas com impostos, taxas, frete, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto.

8.1.3 O licitante deverá observar o valor máximo especificado no Termo de Referência, sob pena de desclassificação de sua proposta.

8.1.4 Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.

8.2 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.

8.3 Como requisito para a participação no Pregão, o licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico:

8.3.1 Que cumpre todos os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências deste Edital;

8.3.2 Que inexistem fatos supervenientes impeditivos para a sua habilitação neste certame;

8.3.3 Que a empresa não utiliza mão-de-obra direta ou indireta de menores, conforme Art. 7º, inciso XXXIII, da Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB) c/c Lei nº 9.854, de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.358 de 2002.

8.3.4 Que a proposta apresentada, foi elaborada de maneira independente, consoante o disposto na Instrução Normativa nº 2, de 16 de setembro de 2009, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. (Declaração de Elaboração Independente de Proposta).

8.4 A licitante microempresa ou empresa de pequeno porte deverá informar tal condição no ato do envio da proposta, por intermédio de funcionalidade disponível no sistema eletrônico, afirmando que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123 de 2006, estando apta a usufruir do tratamento diferenciado previsto nos artigos 42 a 49 da mesma Lei.

8.4.1 A não informação da condição prevista no item anterior apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido estabelecido na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

8.5 A licitante microempresa ou empresa de pequeno porte que se enquadrar em qualquer das vedações do artigo 3º, parágrafo 4º, da Lei Complementar nº 123, de 2006, não poderá usufruir do tratamento diferenciado previsto em tal diploma e, portanto, não deverá declarar sua condição de microempresa ou empresa de pequeno porte no sistema comprasnet.

8.6 O CNPJ indicado nos documentos da proposta comercial e da habilitação deverá ser do mesmo estabelecimento da empresa que efetivamente vai fornecer o objeto da presente licitação.

8.7 A apresentação da proposta implica plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos, bem como obrigatoriedade do cumprimento das disposições nela contidas, assumindo o proponente o compromisso de executar os serviços nos seus termos, bem como fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

9. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA E CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

9.1 No dia e hora previstos no item 2 (dois) do presente Edital terá início a sessão pública do Pregão Eletrônico, quando o Pregoeiro verificará a conformidade das propostas com os requisitos estabelecidos neste Edital. Caso constate irregularidade, promoverá a exclusão da proposta. Uma vez executado este procedimento, o Pregoeiro fará a divulgação das propostas classificadas ordenadas automaticamente pelo sistema, sendo que somente estas participarão da fase de lance.

9.2 Serão desclassificadas as propostas:

9.2.1 Que contiverem preços condicionados a prazos, vantagens de qualquer natureza ou descontos não previstos neste Edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido;

9.2.2 Que forem totalmente omissas, não apresentarem as informações principais na descrição, bem como as que apresentarem preços ou vantagens baseadas nas ofertas de outras licitantes;

9.2.3 Que ofertem preços manifestamente inexequíveis assim considerados aqueles irrisórios ou de valor zero;

9.2.4 Que identifiquem o licitante;

9.2.5 Que apresentem quaisquer alternativas de preço ou qualquer outra condição não prevista neste Edital.

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

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

10. DA FORMULAÇÃO DOS LANCES

10.1 Somente participarão da fase de lance, as propostas classificadas pelo pregoeiro, ordenadas automaticamente pelo sistema, quando então este dará início à fase competitiva, podendo os licitantes encaminhar lances sucessivos, pelo **VALOR UNITÁRIO DO ITEM**, observados o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente estes informados do recebimento do lance e o do valor consignado no registro.

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

10.3 Não serão aceitos dois ou mais lances iguais, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.

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

10.5 A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do pregoeiro.

10.6 O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até **trinta minutos**, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

10.7 Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta e, na hipótese de desistência de apresentar lances, valerá o último lance por ele ofertado, para efeito de ordenação das propostas.

10.8 Encerrada a etapa de lances, na hipótese de participação de licitante microempresa - ME - ou empresa de pequeno porte - EPP -, o sistema fará a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas 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 06 de outubro de 2015.

10.9 Caso, após o encerramento da etapa de lances, não se verifique a situação prevista nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, havendo eventual empate entre propostas, ou entre proposta e lance, o critério de desempate será o sorteio, em ato público, para o qual os licitantes serão convocados.

10.10 Apurada a proposta final de menor preço, o Pregoeiro poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante para que seja obtido melhor preço, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas neste Edital.

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

10.12 No caso de desconexão do pregoeiro no decorrer da etapa de lances, se o sistema eletrônico permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

10.13 Quando a desconexão do pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão do pregão na forma eletrônica será suspensa e reiniciada somente após comunicação aos participantes no endereço eletrônico utilizado para divulgação.

11. DO PROCEDIMENTO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

11.1 O critério de julgamento será o de **MENOR PREÇO UNITÁRIO POR ITEM**

11.2 O Pregoeiro examinará a **proposta provisoriamente classificada em primeiro lugar** quanto à compatibilidade do preço em relação ao valor estimado para a contratação e sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto e requisitará, na sequência, a proposta, por meio da opção “Enviar anexo”.

11.2.1 Quando convocado para enviar o anexo no sistema comprasnet, o licitante deverá fazê-lo imediatamente, no prazo máximo de **02 (duas) horas**, adequando a proposta conforme último lance vencedor, podendo referido prazo ser prorrogado, desde que solicitado pelo licitante no “chat” do comprasnet, observando, ainda, o seguinte:

11.2.1.1 Ser datilografada ou impressa. As especificações do objeto terão que ser redigidas com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, descrevendo as características do objeto ofertado, em conformidade com a descrição do Termo de Referência, rubricadas todas as suas folhas, exceto a última que conterá data, nome, cargo e assinatura do responsável ou representante legal da empresa, podendo utilizar o formulário do **ANEXO III** deste Edital.

11.2.1.2 Fazer menção ao número deste Edital, conter a razão social da licitante, seu CNPJ/MF e endereço completo, Fone, e-mail, Fax e Nome do Representante. A ausência do CNPJ e/ou endereço completo poderá ser preenchida pelos dados constantes no sistema eletrônico.

11.2.1.3 Indicar o **preço unitário**, bem como o **preço total por item**.

11.2.1.4 Fazer constar na proposta de preço oferta firme e precisa, sem alternativa de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.

11.2.1.5 Conter informações do **Banco**, a **Agência**, a **Cidade** praça de pagamento e o **número da Conta Corrente**, para a emissão da Ordem Bancária de pagamento do objeto.

11.3 Os documentos remetidos por meio da opção “Enviar Anexo” do sistema Comprasnet poderão ser solicitados em original ou por cópia autenticada a qualquer momento, em prazo a ser estabelecido pelo **Pregoeiro**.



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

11.3.1 Os originais ou cópias autenticadas, caso sejam solicitados, deverão ser encaminhados ao Instituto Federal Catarinense - Campus Luzerna, situado na Rua Vigário São João, 550, Centro, Luzerna – SC, CEP 89609-000 – SANTA CATARINA.

11.4 As propostas deverão ter validade mínima de **60 (sessenta)** dias corridos, contados da data estabelecida no **item 2.1** deste Edital.

11.5 Se por motivo de força maior ou caso fortuito, a adjudicação não puder ocorrer dentro do prazo de validade da proposta, ou seja, 60 (sessenta) dias e caso persista o interesse do **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna**, este poderá solicitar prorrogação geral da validade acima referida, por igual prazo, no mínimo.

11.6 Será desclassificada a proposta final que:

11.6.1 Contenha vícios ou ilegalidades insanáveis.

11.6.2 Apresentar preços manifestamente inexequíveis.

11.7 O pregoeiro poderá solicitar o envio de documentos que conttenham as características do material ofertado, minudenciando *o modelo, tipo, procedência, garantia ou validade*, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos, prospectos, etc.

11.8 Se a proposta de menor valor não for aceitável ou for desclassificada, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda a este Edital.

11.8.1 O estabelecido no item anterior aplica-se, no que couber, às amostras.

11.9 Nessa situação, o Pregoeiro poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

11.10 No julgamento das propostas, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem sua substância, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de classificação.

11.11 Sendo aceitável a proposta do licitante detentor do menor preço este deverá comprovar sua condição de habilitação, na forma determinada neste Edital.

12. DA HABILITAÇÃO

12.1 Após a fase da aceitação das propostas, o pregoeiro fará a verificação por meio de consulta *online* ao **Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF**, dos níveis inscritos no art. 8º, incisos I, II, III, IV e VI do referido cadastro da(s) licitante(s), sendo impressa declaração demonstrativa da situação desta(s), a qual será juntada ao processo de licitação.

12.2 As licitantes que não se encontrem com o cadastramento validado e atualizado nos incisos do subitem anteriores mencionadas deverão, obrigatoriamente, encaminhar o seguinte:



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

12.2.1 Relativamente à **HABILITAÇÃO JURÍDICA** da licitante:

- a) Ato constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor da licitante, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais ou empresa individual de responsabilidade limitada e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- b) Inscrição do ato constitutivo em Cartório de Registros de Pessoas Jurídicas, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova da diretoria em exercício;
- c) No caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis.

12.2.2 Relativamente à **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA** da licitante:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- b) Prova de regularidade com a Fazenda Federal (**Certidão negativa de débitos relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, inclusive das contribuições sociais com o Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, conforme Lei nº 8.212/1991**), Estadual e Municipal, de acordo com o disposto no inciso III, do art. 29, da Lei nº 8.666/93, dentro do prazo de validade;
- c) Certificado de Regularidade do FGTS, expedido pela Caixa Econômica Federal, conforme alínea "a", do art. 27, da Lei nº 8.036/1990, dentro do prazo de validade;
- e) Certificado de Regularidade do FGTS, expedido pela Caixa Econômica Federal, conforme alínea "a", do art. 27, da Lei nº 8.036/1990, dentro do prazo de validade;
- d) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão 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.

12.2.3 Relativamente à **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA** da licitante:

- a) Certidão negativa de falência, concordata ou execução patrimonial, expedida pelo distribuidor da sede da licitante;
- b) 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.



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

c) no caso de bens para pronta entrega, não será exigido da microempresa, empresa de pequeno porte, nem da sociedade cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, a apresentação de balanço patrimonial do último exercício financeiro. (art. 3º do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015);

d) 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;

e) comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas:

Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo

LG = -----;

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

Ativo Total

SG = -----;

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

Ativo Circulante

LC = -----; e

Passivo Circulante

12.3 As empresas, cadastradas ou não no SICAF, 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 patrimônio líquido de até 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou item pertinente(art. 31, § 3º da Lei nº 8.666, de 1993)

12.3.1 Será fixado percentual proporcional aos riscos que a inexecução total ou parcial do contrato poderá acarretar para a Administração, considerando-se, o valor do contrato, a essencialidade do objeto, o tempo de duração do contrato, entre outros fatores, a partir de consulta à autoridade competente deste órgão, conforme art. 44 da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02/10.



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

12.4 Os documentos necessários à habilitação que não forem comprovados quando em consulta *online* no SICAF ou ao sítio oficial da autoridade administrativa vinculada, deverão ser enviados imediatamente pela **Licitante Vencedora, por meio eletrônico**, no prazo máximo de **02 (duas) horas**, contados a partir da comunicação do Pregoeiro via “Chat” do sistema Os originais ou cópias autenticadas, caso sejam solicitados, deverão ser encaminhados ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna, localizado à Rua Vigário Frei João, 550 – Bairro Centro, na cidade de Luzerna – SC, CEP 89609-000 em envelope fechado e rubricado no fecho, com os seguintes dizeres em sua parte externa e frontal:

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE – CAMPUS LUZERNA
A/C PREGOEIRO
PREGÃO ELETRÔNICO (SRP) Nº 008/2017
ENVELOPE COM DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO
RAZÃO SOCIAL E CNPJ

12.5 Para fins de habilitação, a verificação pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense nos sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova.

12.6 Será inabilitado o licitante que deixar de apresentar quaisquer dos documentos exigidos para a habilitação, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte.

12.7 O pregoeiro fará, durante a fase de habilitação, a verificação por meio de consulta *online*:

12.7.1 Da existência de registros impeditivos da contratação no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) (www.transparencia.gov.br);

12.7.2 Da existência de registros impeditivos da contratação no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php);

12.7.3 Da Composição societária da (s) empresa (s) a ser (em) contratada (s) a fim de se certificar se entre os sócios há servidores do próprio órgão contratante.

12.8 No caso de inabilitação, o Pregoeiro retomará o procedimento a partir da fase de julgamento da proposta, examinando a proposta subsequente e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

12.9 No julgamento da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância 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.

12.10 Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas neste Edital, o licitante será declarado vencedor.



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

12.10.1 Caso o licitante detentor do menor preço seja microempresa ou empresa de pequeno porte, havendo alguma restrição na comprovação de sua **regularidade fiscal**, ser-lhe-á assegurado o prazo de **05 (cinco) dias úteis**, a contar do momento em que for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

12.10.2 A prorrogação do prazo a que se refere o subitem anterior deverá sempre ser concedida pela Administração quando requerida pelo licitante, a não ser que exista urgência na contratação ou prazo insuficiente para o empenho devidamente justificados.

12.10.3 A declaração do vencedor de que trata este subitem acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação, aguardando-se os prazos de regularização fiscal para a abertura da fase recursal.

12.10.4 A não-regularização da documentação, no prazo previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei nº 8.666, de 1993 e art. 7º da Lei nº 10.520 de 17/07/2002 sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

12.11 Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documento em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus anexos.

12.12 Toda a documentação exigida deverá ser apresentada por uma das seguintes formas:

12.12.1 em original;

12.12.2 por qualquer processo de cópia, autenticada por servidor da Administração, devidamente qualificado ou por Cartório competente;

12.12.3 publicação em órgão da Imprensa Oficial.

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

13. DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO E PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

13.1 Até 2 (dois) dias úteis antes da data fixada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar o ato convocatório deste certame, na forma eletrônica, ou mediante o encaminhamento de petição por escrito ao Pregoeiro.

13.1.1 Caso seja encaminhada petição por escrito ao Pregoeiro, deverá esta ser protocolada no endereço: Instituto Federal Catarinense - Campus Luzerna, situado na Rua Vigário São João, 550, Centro, Luzerna – SC, CEP 89609-000 – Santa Catarina, no horário de 08h as 12h e 13h as 17h;

13.1.2 Caso opte o licitante pelo envio na forma eletrônica, deverá este encaminhar para o endereço: licitacao@luzerna.ifc.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

13.2 Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos setores responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no **prazo de até 24 (vinte e quatro) horas**.

13.3 Acolhida a petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame.

13.4 Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até **3 (três) dias úteis** anteriores à data fixada para a abertura da sessão pública, **exclusivamente por meio eletrônico**, via internet, no seguinte endereço: licitacao@luzerna.ifc.edu.br

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

13.6 As respostas às impugnações e os esclarecimentos prestados pelo Pregoeiro serão entranhados nos autos do processo licitatório e estarão disponíveis para consulta por qualquer interessado.

14. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

14.1 Declarada a vencedora, qualquer licitante poderá, **durante a sessão pública**, de **forma imediata e motivada**, em campo próprio do sistema eletrônico manifestar sua intenção de recorrer.

14.1.1 O pregoeiro assegurará tempo mínimo de 30 (trinta) minutos para que o licitante manifeste motivadamente sua intenção de recorrer.

14.2 À licitante que manifestar **motivadamente** a intenção de interpor recurso será concedido o **prazo de 3 (três) dias** para apresentação das respectivas razões, ficando as demais licitantes, desde logo, intimadas a apresentar contrarrazões no mesmo prazo, a contar do término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.

14.2.1 Caso o licitante declarado vencedor do certame seja microempresa ou empresa de pequeno porte, e este tenha apresentado restrições na comprovação da regularidade fiscal, o prazo previsto neste subitem será contado após decorrido o **prazo de 5 (cinco) dias úteis** (prorrogável por igual período), concedido para a regularização da documentação, conforme prescrito no § 1º, do art. 4º, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015.

14.3 A falta de manifestação imediata e motivada das licitantes quanto à intenção de recorrer importará decadência do direito de recurso, ficando o Pregoeiro autorizado a adjudicar o objeto à licitante declarada vencedora.

14.4 O recurso contra a decisão do Pregoeiro não terá efeito suspensivo.

14.5 O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

14.6 Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente adjudicará o objeto e homologará o procedimento licitatório.



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

14.7 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no Instituto Federal Catarinense - Câmpus Luzerna, situado na Rua Vigário Frei João, 550, Centro, Luzerna – SC, CEP 89609-000 – Santa Catarina , no horário de 08h as 12h e 13h as 17h.

14.8 Não serão conhecidos os recursos interpostos enviados por fac-símile ou com os respectivos prazos legais vencidos.

14.9 O Pregoeiro terá o prazo de **05 (cinco) dias úteis** para apreciar o recurso, reconsiderando a sua decisão ou nesse mesmo período encaminhá-lo ao Diretor-Geral do **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Câmpus Luzerna**, devidamente informado para apreciação e decisão no mesmo prazo.

15. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

15.1 O Objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso.

15.2 A homologação da licitação é de responsabilidade da autoridade competente e só poderá ser realizada depois da adjudicação do objeto ao proponente vencedor pelo Pregoeiro ou quando houver recurso, pela própria autoridade competente.

15.3 No momento da Homologação, a autoridade competente contará com a ferramenta de formação de cadastro de reserva, que registrará os licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais aos do licitante vencedor, para futura contratação, no caso da impossibilidade de atendimento pelo primeiro colocado da ata, atendendo ao disposto no art. 11 do Decreto nº 7.892, de 2013.

15.3.1 O cadastro de reserva envolverá somente itens com PROPOSTAS ADJUDICADAS;

15.3.2 A autoridade competente informará o prazo de 24 (vinte e quatro horas), a contar da homologação, para a adesão, por parte dos fornecedores com propostas NÃO RECUSADAS, ao Cadastro de Reserva.

15.3.3 O sistema enviará um e-mail a todos os fornecedores com propostas NÃO RECUSADAS para que possam aderir ao Cadastro de Reserva pelo preço do primeiro colocado desconsiderando a margem de preferência.

15.4 O cadastro de reserva é o registro, em forma de anexo à ata, dos licitantes remanescentes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais aos do licitante vencedor na sequência da classificação do certame, com vistas à expectativa de direito de futuro fornecimento quando:

15.4.1 Não for assinada a ata pelo primeiro colocado;

15.4.2 Houver a necessidade de contratar licitante remanescente, obedecida a ordem de classificação, nas hipóteses dos arts. 20 e 21 do Decreto 7.892 de 23 de Janeiro de 2013.



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

15.5 Após o encerramento e Homologação do Pregão, respeitada a ordem de classificação, os XX licitantes mais bem colocados serão convidados a ofertar o item pelo preço do primeiro colocado para formação de Cadastro Reserva.

15.5.1 A adesão dos licitantes ao cadastro de reserva é facultativa

15.5.2 Os fornecedores do cadastro de reserva quando convocados estarão sujeitos as mesmas regras de convocação previstas ao primeiro colocado, sofrendo as mesmas cominações legais previstas no instrumento convocatório.

16. DA FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

16.1 Homologado o resultado da licitação, o órgão gerenciador, respeitada a ordem de classificação e a quantidade de fornecedores a serem registrados, convocará o(s) adjudicatário(s) para, no **prazo de 03 (três) dias** úteis, contados da data da convocação, proceder à assinatura da Ata de Registro de Preços, a qual, após cumpridos os requisitos de publicidade, terá efeito de compromisso de fornecimento, nas condições estabelecidas.

16.1.1 Alternativamente à(s) convocação(ões) para comparecer(em) 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(m) assinada(s) no prazo de 3 (três) dias úteis, a contar da data de seu recebimento.

16.1.2 Os prazos acima previstos poderão ser prorrogados uma única vez, por igual período, quando, durante o seu transcurso, for solicitado pelo licitante convocado, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo órgão gerenciador.

16.2 No caso de o licitante vencedor, após convocado, não comparecer ou se recusar a assinar a Ata de Registro de Preços, sem prejuízo das cominações previstas neste Edital e seus Anexos, poderá ser convocado outro licitante, desde que respeitada a ordem de classificação, para, após feita a negociação, verificada a aceitabilidade da proposta e comprovados os requisitos de habilitação, assinar a Ata.

16.3 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.

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

17. DA VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

17.1 A Ata de Registro de Preços terá **vigência de 12 (doze) meses**, a contar da data de sua assinatura.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

18. DA ALTERAÇÃO E DO CANCELAMENTO

18.1 A alteração da Ata de Registro de Preços e o cancelamento do registro do fornecedor obedecerão à disciplina do Decreto nº 7.892, de 2013, conforme previsto na Minuta de Ata anexa a este Edital.

19. DA CONTRATAÇÃO COM O(S) FORNECEDOR(ES)

19.1 Homologado o resultado da licitação, o órgão convocará o licitante vencedor para no prazo de 05 (cinco) dias úteis efetuar a assinatura do termo de contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente: nota de empenho de despesa, autorização de compra ou instrumento similar, conforme disposto no artigo 62 da Lei nº 8.666, de 1993, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

19.2 O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada da Adjudicatária e aceita pela Administração.

19.3 As condições de fornecimento constam no Termo de Referência.

19.4 Antes da emissão da Nota de Empenho ou instrumento equivalente, a Contratante realizará consulta “on line” ao SICAF e ao Cadastro Informativo de Créditos não Quitados - CADIN, cujos resultados serão anexados aos autos do processo.

19.5 É vedada a subcontratação total ou parcial do objeto do contrato.

20. DO PREÇO

20.1 O objeto do presente Edital será fornecido pelo preço ofertado na proposta da(s) licitante(s) vencedora(s), que será fixo, podendo, contudo, ser revisto, observadas as prescrições contidas no art. 17 e seus parágrafos do Decreto 7.892/2013.

21. DO ACRÉSCIMO OU SUPRESSÃO DO OBJETO

21.1 É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados pela ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, conforme o § 1º do art. 12 do Decreto 7.892/2013.

22. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E DA CONTRATANTE

22.1 As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência e na Minuta da Ata de Registro de Preços.

23. DO RECEBIMENTO E CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

23.1 Os prazos e as condições da prestação do serviço estão previstos no Termo de Referência.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

24. DO PAGAMENTO

24.1 O prazo para pagamento será de até **30 (trinta) dias**, contados da data do “atesto” da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada.

24.1.1 Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o montante de R\$ 8.000,00 (oito mil reais) deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

24.1.2 O “atesto” fica condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada e do regular cumprimento das obrigações assumidas.

24.1.3 A nota fiscal/fatura deverá ser apresentada na forma eletrônica consoante protocolo de ICMS nº 85 de 09 de Julho de 2010.

24.1.4 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente 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.

24.2 Antes do pagamento, a Contratante verificará, por meio de consulta eletrônica, a regularidade do cadastramento da Contratada no SICAF e/ou nos sites oficiais, devendo seu resultado ser impresso, autenticado e juntado ao processo de pagamento.

24.2.1 O pagamento ficará subordinado à comprovação, por parte da contratada, da manutenção de todas as condições de habilitação, aí incluídas a regularidade para com o FGTS e com a Seguridade Social.

Havendo qualquer irregularidade nas condições de habilitação, a instituição a administração se reserva o direito de reter o pagamento até a apresentação de regularização pela contratada.

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

24.3.1 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.

24.4 O pagamento será efetuado por meio de Ordem Bancária de Crédito, mediante depósito em conta corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela Contratada, ou por outro meio previsto na legislação vigente.



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

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

24.6 A Contratante não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela Contratada, que porventura não tenha sido acordada no contrato.

24.7 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, à taxa de 6% (seis por cento) ao ano, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

EM = Encargos moratórios

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

VP = Valor a ser pago

I = Índice de compensação financeira = 0,0001644, assim apurado:

$$I = \frac{(TX)}{365} \qquad I = \frac{(6/100)}{365} \qquad I = 0,0001644$$

25. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

25.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei 8.666 de 1993, Lei nº 10.520 de 2002, do Decreto nº 3.555 de 2000 e do Decreto nº 5.450 de 2005 a **Licitante/Adjudicatária** que não assinar/retirar o contrato e/ou a nota de empenho, quando convocada dentro do prazo de validade da proposta, apresentar documentação falsa, deixar de entregar os documentos exigidos no certame, não mantiver a sua proposta dentro de prazo de validade, comportar-se de modo inidôneo, cometer fraude fiscal, fizer declaração falsa e/ou ensejar o retardamento da execução do certame.

25.1.1 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.

25.2 A Licitante/Adjudicatária que cometer qualquer das infrações discriminadas anteriormente e no caso de atraso injustificado, assim considerado pela Administração, inexecução parcial ou inexecução total da obrigação, com fundamento nos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/93, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, ficará sujeita às seguintes sanções:

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

25.2.2 Multa:

25.2.2.1 Moratória de 0,5 % (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

valor total da nota de empenho ou instrumento equivalente, até o limite de 30 (trinta) dias, observadas as disposições do art. 412 do Código Civil.

25.2.2.2 Compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total da nota de empenho ou instrumento equivalente, no caso de inexecução total ou parcial da obrigação assumida podendo ser cumulada com a multa prevista no subitem **25.2.2.1**;

25.2.3 Suspensão temporária de participação em licitação ou contratação com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense, por prazo não superior a 2 (dois) anos. (Parecer 08/2013/CPLC/DEPCONSU/PGF/AGU c/c Orientação Normativa 49, de 25/04/2014).

25.2.4 Impedimento de participar em licitação ou contratação com a Administração Pública Federal e descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos (Parecer 08/2013/CPLC/DEPCONSU/PGF/AGU c/c Orientação Normativa 49, de 25/04/2014).

25.2.5 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 Administração pelos prejuízos causados.

25.3 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

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

25.5 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.

25.6 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.

25.7 Caso a Contratante determine a multa deverá esta ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna.

25.8 As sanções aqui previstas são independentes entre si podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

26. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

26.2 As normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre as interessadas, desde que não comprometam o interesse da administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

26.3 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento da licitante, desde que sejam possíveis as aferições das suas qualidades e as exatas compreensões da sua proposta durante a realização da sessão pública deste Pregão e desde que não fique comprometido o interesse do órgão promotor do certame bem como a finalidade e a segurança da futura contratação.

26.4 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.

26.5 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.

26.6 Nenhuma indenização será devida às licitantes pelos custos de elaboração ou pela apresentação de documentação referente ao presente Edital, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

26.7 Os proponentes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

26.8 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital exclui-se o dia do início e inclui-se o do vencimento, observando-se que só se iniciam e vencem prazos em dia de expediente normal no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna, **exceto quando for explicitamente disposto em contrário.**

26.9 A Administração do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna poderá revogar a presente licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade de ofício ou mediante provocação de terceiros, nos termos do art. 49 da Lei nº 8.666/93.

26.10 No caso de alteração deste Edital no curso do prazo estabelecido para a realização do Pregão, este será reaberto, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

26.11 O órgão promotor do certame não disponibilizará suas instalações bem como equipamentos ou conexões com o provedor do sistema eletrônico às licitantes interessadas em participar deste Pregão.

26.12 Este Edital será fornecido a qualquer interessado, na Sede do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna ou ainda nos sítios: www.comprasnet.gov.br e <http://www.luzerna.ifc.edu.br>

26.12.1 As licitantes, após a publicação oficial deste Edital, ficarão responsáveis pelo 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.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

26.13 Em caso de cobrança pelo fornecimento de cópia da íntegra do edital e de seus anexos, o valor se limitará ao custo efetivo da reprodução gráfica de tais documentos, nos termos do artigo 32, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

26.14 Os casos omissos serão resolvidos pelo Pregoeiro.

26.15 Compõem este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

Anexo I – Termo de Referência;

Anexo II – Minuta da Ata de Registro de Preços;

Anexo III – Modelo de Proposta;

27. DO FORO

27.1 As questões decorrentes da execução deste Instrumento que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas na Justiça Federal, no Foro da Cidade de Joaçaba/SC, Subseção Judiciária de Joaçaba, Seção Judiciária de Santa Catarina, com exclusão de qualquer outro.

Luzerna/SC, 20 de setembro de 2017

Eduardo Butzen

Diretor-Geral *pro tempore* do IFC -Campus Luzerna
Portaria nº 2.224 DOU 19/11/2012



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

ANEXO I – PREGÃO ELETRÔNICO (SRP) Nº 08/2017

PROCESSO Nº 23475.000710/2017-13

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DA JUSTIFICATIVA DO PEDIDO

A aquisição dos materiais de consumo e permanentes se faz necessária para atender as atividades desenvolvidas nos laboratórios do curso de Engenharia de Controle e Automação do campus. Estas atividades compreendem aulas práticas do curso e projetos de pesquisa e extensão.

2. OBJETO

Compra de materiais permanentes e de consumo para os laboratórios do curso de engenharia de controle e automação

2.1 Devido a inativação dos códigos “genéricos” do comprasnet, **poderá haver divergências** na descrição do comprasnet com a descrição do Termo de Referência do Edital 010/2017.

2.2 Havendo divergências entre a descrição do objeto constante deste edital e a descrição do objeto constante no site www.comprasnet.gov.br, “SIASG” ou Nota de Empenho, **prevalecerá a descrição do Termo de Referência** do Edital 010/2017.

2.3 As propostas enviadas pela opção “enviar anexo” do comprasnet, **DEVEM** ser apresentadas **conforme descrição no Termo de Referência** do edital 010/2017, sobre pena de desclassificação, caso não atendam ao edital 010/2017.

MATERIAL PERMANENTE

| Item | Qtde por local de entrega | UN | DESCRIÇÃO | Garantia | Valor Máximo Unitário |
|------|------------------------------|----|--|----------|-----------------------|
| 1 | Luzerna – 15 Blumenau - 3 | Un | Alicate amperímetro digital - portátil com True RMS, mudança de faixa automático, de acordo com a categoria III, 600V de segurança, LCD mínimo 3 5/6 dígitos. Precisão básica de 1,5%. 6000 contagens, congelamento de leitura. Realizar medidas de tensão DC (600m/6/60/600V) e AC (6/60/600V) e corrente DC (600A) e AC (600A), resistência (600/6k/60k/600k/6MΩ), temperatura (-20~+750°), frequência (10/100/1k/10k/100kHz), testes de continuidade. Deve acompanhar um par de ponta de prova e estojo. Alimentação através de bateria 9V. Abertura mínima da garra 35mm. Manual de Instruções. Fusível Reserva no Instrumento. Garantia mínima de 2 anos. | 2 anos | R\$ 1.078,18 |
| 2 | Luzerna – 1 Blumenau - 1 | Un | Analizador de Qualidade de Energia. Medição de tensão, corrente, frequência, dips, swells, interrupções, harmônicos, inter-harmônicos, flicker, potência, energia, transientes, frequência, desequilíbrio, corrente de in-rush. Função de cálculo de perda de energia. Função monitor. Captura de eventos (sinais de tensão, corrente e frequência) simultaneamente, em alta velocidade. Análise de eficiência em inversores, através da medição simultânea das potências CC e CA. | 3 anos | R\$ 37.065,01 |



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

| | | | | | |
|---|--------------|----|---|---------|----------------------|
| | | | Memória SD card 8G (com capacidade de expansão para 32 GB). Função de zoom e cursores. Função de tendência automática. Modos do display: Forma de onda, Diagrama fasorial, Leitura de medidas, Gráfico de tendências, Gráfico de barras, Lista de eventos. Entradas de tensão: 4 Entradas (3 fases + neutro) com acoplamento CA e CC; Tensão máxima na entrada 1000 Vrms; Tensão nominal selecionável na faixa de 1 V to 1000 V; Pico máximo de tensão 6kV (em modo transiente); Impedância de entrada 4MΩ/5 pF; Largura de banda > 10 kHz (100kHz em modo transiente); Escalas 1:1, 10:1, 100:1, 1,000:1 10,000:1 e variável. Entradas de corrente: 4 Entradas (3 fases + neutro) com acoplamento CC ou CA; Entradas tipo transformador de corrente tipo flexível. Faixas medição de corrente: de 0.5 Arms até 600 Arms e 5 Arms até 6000 Arms; 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. Resolução conversor AD de 16 bits para os 8 canais. Taxa de amostragem 200 kS/s para cada canal, simultaneamente. Taxa de amostragem valores RMS 5000 amostras em 10/12 ciclos, de acordo com IEC61000-4-30. Frequência nominal de 50 Hz e 60 Hz. Display LCD tamanho mínimo 127 mm x 88 mm (6") e resolução de 320 x 240 pixels. Adaptador de energia (alimentação 220V). Bateria de Li-ion de capacidade simples) 28 Wh (7 horas ou mais); Fios de teste e conjunto de garra jacaré; Garras com código de cores e adesivos; Transformador de corrente flexível 6000A com precisão ± 1% da leitura (a 25 °C, 50 Hz) e Linearidade (10% a 100% da faixa) ± 0.2% da leitura, de comprimento 61 cm, para as 4 entradas de corrente. Cartão SD com 8 GB; Software, manuais, etc.; Cabo USB. Maleta para equipamento e acessórios. Garantia de 3 anos. Acessórios inclusos: 02 Alicates amperimétricas AC/DC 30A (DC para 100 kHz) com Precisão (a +25 °C) ± 1% da leitura ± 2 mA e Resolução ± 1 mA. | | |
| 3 | Luzerna – 15 | Un | 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. Diver de comunicação, software de configuração, cabos e acessórios do dispositivo devem acompanhar produto. Manual de instruções. Garantia 01 ano. | 1 ano | R\$ 2.079,33 |
| 4 | Luzerna – 20 | Un | 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. | 2 anos | R\$ 2.892,67 |
| 5 | Luzerna – 10 | Un | 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. | 6 meses | R\$ 588,98 |
| 6 | Luzerna – 20 | Un | Fonte ajustável de tensão com tensão variável de 0 a 30 volts e corrente ajustável de 0 a 3 amperes, dois displays de 3 dígitos com precisão básica de + ou - 1%. Regulação de carga em tensão menor 0,01% + 5mV, regulação de carga em corrente menor que 0,2%+3mA, ripple de 0,5mV e 3mA. Consumo máximo de 175W. Alimentação de 220V/60Hz. | | R\$ 1.227,17 |
| 7 | Luzerna – 1 | Un | Fonte CC Programável, com controle de tensão e corrente de saída. | 3 anos | R\$ 17.857,02 |



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

| | | | | | |
|----|--------------|----|--|-------|---------------------|
| | | | <p>Especificações: Dispor de, no mínimo, proteções contra sobretemperatura, sobretensão e sobrecorrente, permitindo ajuste dos limites de tensão e corrente de saída. Dispor de Isolação galvânica entre a entrada e a saída. Interfaces para programação/monitoramento: USB, GPIB (inclusos cabo, software e drivers necessários) e display. Sinal para controle/monitoramento externo da tensão e corrente de saída: mínimo 0V e máximo entre 5 a 10V. Tensão de alimentação nominal 220 V para monofásico, ou nominal de 380 V para trifásico, ambos 60 Hz. Potência de saída Mínima: 3 kW. Fator de potência mínimo de 0,95 na condição de entrada e potência de saída nominais. Eficiência entre 82% e 88%. Permitir conexão em Série e Paralelo com outras fontes de mesmo modelo. Especificações da saída: Tensão de saída programável de 0 a 600 V; Sensibilidade/precisão de ajuste</p> <p>máximo de $\pm 0,05\%$ do fundo de escala da tensão (FS tensão) + 300mV; Ondulação máxima na saída (ripple): 120 mV (rms) na potência nominal (5Hz – 1MHz); Regulação da tensão de saída para variações de carga: máximo de $\pm 0,01\%$ (FS tensão). Tempo de resposta da saída em carga nominal: 500 ms para variação de 90% a 10% da tensão nominal de saída. Precisão da medição interna de tensão e corrente: máximo de 0,2% (FS tensão/corrente); Proteção de sobretensão ajustável na faixa de 5 a 660 V; 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 corrente (FS corrente). Regulação da corrente de saída para variações de carga: máximo de $\pm 0,1\%$ (FS corrente). Incluir manual de operação, cabo de alimentação e garantia mínima de 3 anos.</p> | | |
| 8 | Luzerna – 15 | Un | <p>Fonte de potência de alta estabilidade e baixo ripple; display com 3 dígitos de fácil leitura p/ apresentação simultânea da tensão e corrente de saída; 2 saídas variáveis: 0 ~ 32V e 0 ~ 3A; saída fixa: 5V - 3A; ajuste de tensão e corrente através de potenciômetros de precisão; configuração dos modos série e paralelo através do painel frontal (tracking); botão p/ habilitar as saídas; indicadores (led) de operação; possibilidade de operação contínua mesmo nas condições de máxima carga; resfriamento com ventilação forçada; circuito de proteção de sobrecarga; altitude: 2000m (máx.); ambiente de operação: 0 ~ 40°C, rh 10 ~ 80%; ambiente de armazenamento: -20°C ~ 60°C, rh 10 ~ 80%; alimentação selecionável: 115v/230v 10% - 50/60hz; tensão constante: saída: 0 ~ 32V; corrente constante: saída: 0 ~ 3A; regulação de linha: 0 ~ 3A; mostrador: digital com 3 dígitos; precisão: resolução de tensão de 0.1V; resolução de corrente: 0.01A; tempo de recuperação p/ troca de cargas: 1ms; saída fixa: saída de 5V / 3A. Tracking - modo série: tensão entre 0 ~ 64V; corrente: 0 ~ 3A; erro de tracking: $\leq 300\text{mV}$; tracking - modo paralelo: tensão entre 0 ~ 32V; corrente: 0 ~ 6A. Erro de tracking: $\leq 300\text{mV}$.</p> | | R\$ 1.805,85 |
| 9 | Luzerna – 12 | Un | <p>Fonte simétrica, com modos de tensão e corrente constante, 4 displays de 3 dígitos, dois de corrente e dois de tensão, duas saídas de 0 a 32V e 0 a 3A e uma saída de 5V e 0 a 3A podendo ser ligada em série (0 a 64V e 0 a 3A) ou paralelo (0 a 32V e 0 a 6A), possui proteção contra curto, alimentação 220V 60Hz</p> | | R\$ 1.900,28 |
| 10 | Luzerna – 15 | Un | <p>Gerador de Função e ondas arbitrárias. Dispor de um canal de saída com frequência de sinais até 10 MHz e taxa de amostragem de 125 MS/s, resolução vertical de 14bits; Resolução de frequência de 1 microHz; Formas de onda de saída: Senoidal, Quadrada, Rampa, Pulso, ExRise, ExpFall, Sinc, Noise e CC, e 46 formas de onda</p> <p>arbitrárias, incluindo CC. Funções de modulação AM, DSB-AM, FM, PM, FSK, ASK, PWM, Sweep, Burst; Amplitude da saída: ajustável de 2mVpp a 10Vpp (50Ω, $\leq 10\text{MHz}$) e 2mVpp a 5Vpp (50Ω, $> 10\text{MHz}$); Precisão vertical (seno 100 kHz): $\pm (1\text{mVpp} + 0,3\text{dB do valor setado})$; Impedância 50 ohm; Proteção contra curto-circuito; Tensão de alimentação: 100 a 240 Vca RMS, 45 a 66Hz, CATII; Interfaces de comunicação USB Device e USB Host; Display de 3,5 polegadas TFT-LCD; Incluir manual de usuário, certificação, CD com software de comunicação com computador, cabo de potência, cabo USB e cabo BNC. Garantia mínima de 1 ano. Assistência técnica autorizada no Brasil. Manual em português.</p> | 1 ano | R\$ 3.599,90 |
| 11 | Luzerna – 2 | Un | <p>Intel® Galileo Gen 2 Especificações: - Processador Intel® Quark™ SoC X1000. - Porta Ethernet de 100 Mb, slot microSD, porta USB. - Memória DDR3 de 256</p> | | R\$ 797,48 |



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

| | | | | | |
|----|--------------|----|---|--------|----------------------|
| | | | MB, SRAM embarcada de 512 KB, NOR Flash de 8 MB e EEPROM padrão de 8 KB on-board, além de suporte para placa MicroSD com até 32 GB. - Programável via ambiente de desenvolvimento integrado Arduino. Especificações Processador: - Processador: Intel Quark SoC X1000 Application 400MHz, 32-bit Pentium class - Cache: 16 KBytes on-die L1 - Fácil de programar: Single thread, single core, constant speed - Real Time Clock (RTC) integrado - 256MB DDR3 DRAM - Rede: 10/100M Ethernet - USB 2.0 Host connector - USB 2.0 Client Connector - Memória Flash: 8MB - JTAG padrão 10-pinos para debugging - Suporta I2C, SPI, UART e ICSP | | |
| 12 | Luzerna – 10 | Un | Interface Homem Máquina (IHM): 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). Controle, modificações de valores numéricos e alfanuméricos. Exibição da data e hora. Curvas em tempo real e curvas de tendência com log. Exibição de alarme, registro de alarmes e gerenciamento de grupos de alarmes. Gerenciamento multi-janelas. Chamadas de página iniciadas pelo operador. Gerenciamento de receitas. Processamento de dados via JavaScript. Aplicativo e logs armazenados em cartão de memória de aplicativo externo em USB. Gerenciamento de impressora e leitor de código de barras. Indicador LED de ligar / desligar. Tela de 7 " colorida, sensível ao toque. Um compartimento aberto com uma bateria substituível para o relógio de tempo real. Uma porta USB mini-B. Um conector USB tipo A. Uma fonte de alimentação de 24 Vcc. Um conector DB9 macho. Uma porta Ethernet, 10/100 Base - Tx. Uma porta USB tipo A. Suporte para RS 232C e 422/485 com Modbus. 1 porta de USB mini-B. 1 porta de USB A. 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. | 1 ano | R\$ 1.962,44 |
| 13 | Luzerna – 15 | Un | 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. | 1 ano | R\$ 2.713,50 |
| 14 | Luzerna – 1 | Un | 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) | | R\$ 13.132,42 |
| 15 | Luzerna – 5 | Un | 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 | | R\$ 449,58 |
| 16 | Luzerna – 1 | Un | Módulo de aquisição e registro de dados industrial (data logger). Entradas: 8 entradas analógicas configuráveis para aquisição de sinais provenientes de; termopares J, K, T, E, N, R, S e B; termorresistências Pt100 e Pt1000, 0 a 50 mV; 0 a 60 mV; 0 a 20 mV; -20 a 20 mV; 0 a 5 V; 0 a 10 V; 4 a 20 mA e 0 a 20 mA. Taxas de leitura e registro dos canais de até 1000/segundo. Resolução de | 2 anos | R\$ 12.825,88 |



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

| | | | | | |
|----|-----------------------------|----|---|--------|----------------------|
| | | | conversão A/D de 24 bits. 8 I/Os digitais que podem ser configuradas individualmente como entrada ou saída. Além destas 2 saídas a relé (NA, NF e comum). Suporte a rede industrial no padrão RS-485, podendo operar como mestre ou escravo via protocolo Modbus RTU. Interface ethernet com diversos serviços disponíveis; Envia e-mails para notificação de alarmes (SMTP); Permite coleta de dados de registro via FTP (cliente e servidor); Permite comunicação Modbus pela interface Ethernet (Modbus TCP). Porta USB para configuração, monitoramento e download dos dados. Funções de alarmes configuráveis. Funções matemáticas básicas. Fonte 24Vcc auxiliar interna. Alimentação CA de 100 a 240 V. Memória interna para até 512k registros, e expansível com cartão SD. Deve acompanhar manual de instruções, softwares de configuração e leitura, drivers de comunicação. Garantia de 02 anos. | | |
| 17 | Luzerna – 20 | Un | Multímetro Digital - Com as seguintes características mínimas: Display Principal: LCD 4 4/5 Dígitos, 50.000 Contagens,(Selecionável para 5 4/5 Dígitos, 500.000 Contagens para Tensão DC e 5 Dígitos, 99.999 Contagens Hz); Display Secundário: 4 dígitos, 10.000 contagens. Alta Precisão Básica DCV de 0.02%; Função VFD (PWM); Taxa de Amostragem: 4 4/5 dígitos modo rápido: 5 por segundo nominal; 5 4/5 dígitos modo estável: 1.25 por segundo nominal. Barra Gráfica 41 Segmentos: 60 por segundo máximo. LCD Retro-iluminado: Desligamento automático após 30s. Auto Power Off: Aprox. 17 minutos ou desabilitado. Indicação de Polaridade Automática. Registro de MAX / MIN / AVG. Data Hold. Modo Relativo (Zero). Função Crest (Peak Hold) de 1ms para Tensão e Corrente. Medida de % para corrente de 4-20mA. Função dBm. Advertência de Entrada BeepJack(Conexão incorreta das pontas de prova). True RMS (AC / AC+DC). Conformidade: EN61010-1 (IEC61010-1) para CAT IV 1000V. EMC: Projetado em conformidade com EN61326. PROTEÇÃO DE SOBRECARGA: 0.44A/1000V, IR 10kA ou melhor, Fusível F. 11A/1000V, IR 20kA ou melhor, Fusível F. V, mV, W & outras: 1050Vrms, 1450Vpico. TENSÃO AC: Faixas:500.00mV, 5.0000V, 50.000V, 500.00V,1000.0V; TENSÃO AC & AC + DC: Faixas: 500.00mV, 5.0000V, 50.000V, 500.00V,1000.0V; TENSÃO DC: Faixas: 500mV, 5V, 50V, 500V, 1000V; Precisão: 500.00mV ± (0.02% +2D), 50.000V ± (0.03%+2D),500.00V ± (0.04%+2D),1000.0V ± (0.15%+2D); TENSÃO VFD AC: Faixas: 5.0000V, 50.000V, 500.00V, 1000.0V; Medição de CORRENTE DC: CORRENTE AC; LOOP DE CORRENTE ; TESTE DE CONTINUIDADE; NÍVEL DE FREQUÊNCIA LÓGICA Hz; TEMPERATURA ; CAPACITÂNCIA; RESISTÊNCIA; NÍVEL DE FREQUÊNCIA – Hz; INTERFACE: Cabo de Conexão: USB, Acoplamento: Ótico; SOFTWARE: Software compatível com o modelo; Funções Disponíveis: Mostrador Digital, Mostrador Analógico, Modo de Julgamento, Tabela de Registro (dado x tempo), Gráfico (dado x tempo), Zoom do Gráfico. Impressão: Gráfico. dBm. TESTE DE DIODO; ACESSÓRIOS: Par de Pontas de Prova, Manual de Instruções, Bateria, Holster Protetor, Cabo USB, Software, Termopar Tipo K. Garantia 01 ano. | 1 ano | R\$ 2.270,17 |
| 18 | Luzerna – 2 Blumenau - 1 | Un | Osciloscópio digital. Características: Largura de banda mínima: 350 MHz; Canais: Deve conter 4 canais analógicos com taxa de amostragem mínima de 2,5 GS/s (para cada canal simultaneamente); Faixa da base de tempo dos 4 canais analógicos: de 2 ns/div (ou menor) à 50 s/div (ou maior), com precisão mínima de ±5 ppm para qualquer intervalo maior que 1 ms; Largura de pulso detectável/Tempo de subida: 2 ns; Tela colorida com dimensão mínima de 9 polegadas e resolução de 800x480 (ou melhor). Formas de onda mostradas como vetor, pontos, persistente variável e infinita; Controle para permitir zoom na forma de onda e para posicionar manualmente marcas de identificação de eventos de interesse no sinal; Resolução vertical de cada um dos 4 canais de osciloscópio de 8 bits; Impedância de entrada dos 4 canais de osciloscópio de 1 Mohm e 50 ohms; Faixa de sensibilidade da tensão (vertical): de 1 mV/div (máximo) a 5V/div (mínimo), para 1 Mohm; Pelo menos 30 medições automáticas do sinal, dos quais no mínimo oito podem ser exibidas na tela simultaneamente; Estatísticas das medidas automáticas indicando valor médio, máximo, mínimo e desvio padrão. Medidas com cursores; Funções matemáticas como análise de FFT, Integração e Diferenciação; Incluir módulo com funções para análise de potência, contendo ao menos medição de fator de potência, análise harmônica, análise de perdas de chaveamento. Modos de aquisição requeridos: Detecção de pico, média, Alta resolução (Hi Res), Roll; Tipos/fontes de gatilho (trigger): borda, largura de pulso, video, runt, Tempo de subida/descida, setup and hold, | 3 anos | R\$ 38.214,42 |



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

| | | | | | |
|----|-----------------------------|----|---|----------|----------------------|
| | | | I2C, SPI, RS232/485/UART; Interface de comunicação com computador tipo PC: Porta USB 2.0 e Porta LAN. Deve incluir software para comunicação do PC com o osciloscópio através da USB ou LAN, para transferência de configurações, formas de onda e imagens da tela; Porta de saída através de conector DB15 tipo fêmea, permitindo mostrar a tela do osciloscópio em um monitor externo ou projetor; Deve incluir 04 pontas de prova de tensão passivas, com largura de banda mínima de 500 MHz, 10X, capacitância de entrada $\leq 9,5 \text{ pF}$; Deve acompanhar 02 ponteiros ativos para de medição de corrente CC e CA, caso necessário deve acompanhar a fonte de alimentação externa. Deve ser possível o uso das duas ponteiros ativos simultaneamente no osciloscópio. Características mínimas das ponteiros de corrente: Largura de banda de CC à 100 Mz (mínimo), tempo de subida $\leq 3,5 \text{ ns}$, mínima corrente de medição $\leq 5 \text{ mA}$, máxima corrente de medição: 30 A (rms) e 50 A (pico). O osciloscópio deve permitir a conexão de ponteiros de prova do tipo padrão BNC, caso a entrada seja diferente deste padrão deve acompanhar 4 adaptadores para BNC; Incluir Manual impresso, capa de proteção, certificado de calibração e garantia mínima de 3 anos. Alimentação nominal 220 V/ 60 Hz. | | |
| 19 | Luzerna – 4 Blumenau - 2 | Un | Ponta de prova diferencial de alta tensão 1,3 kV / 100 MHz para osciloscópio. Características técnicas: Atenuação de 500x e 50x, tensão máxima de 1.300 V (DC+pico AC), largura de banda de 100 MHz, resistência de entrada de 10 megohms, 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. | 1 ano | R\$ 5.770,27 |
| 20 | Luzerna – 2 Blumenau - 1 | Un | 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 $\leq 3,5 \text{ ns}$, mínima corrente de medição $\leq 5 \text{ mA}$, 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\$ 33.446,49 |
| 21 | Luzerna – 2 | Un | 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. | 12 meses | R\$ 364,44 |
| 22 | Luzerna – 1 | Un | Estação de distribuição A estação deverá ser montada sobre gabinete em aço com tratamento anti corrosivo e pintura epóxi provido de 04 rodízios giratórios sendo 02 travantes, com dimensões aproximadas de: comprimento 650 mm, largura 360 mm e altura 750 mm. Sobre o gabinete deverá ser colocado um painel perfilado de alumínio para a montagem dos módulos com dimensões compatíveis com o gabinete. A Estação deverá incluir pelo menos os seguintes módulos e componentes: 01 Magazine de peças (camisas) com atuador de dupla ação pneumático (curso aproximado: 75 mm, diâmetro aproximado: 20 mm) com sensores magnéticos para detecção das posições de fins de curso do cilindro, reguladoras de fluxo para controle de velocidade e um sensor óptico para detecção de presença de peças; 01 Módulo de transferência composto de atuador semi rotativo 180° (totalmente ajustável), pneumático com fins de curso eletromecânico, sistema de sucção com ventosa e dimensões aproximadas de: comprimento: 250 mm, altura: 120 mm; 01 Sensor de vácuo com ajuste de ativação e sinal de saída digital de 24 VDC; 01 Sensor óptico para recepção de sinais de confirmação da estação posterior; 01 filtro de ar acoplado a linha de sucção do sistema de vácuo 01 Terminal de válvulas compacto composto de três válvulas, sendo uma válvula 5/2 vias simples solenóide, uma válvula construída internamente com 2x 3/2 vias simples solenóide, e uma válvula geradora de vácuo com expulsores incorporados e indicação visual de acionamento. O terminal deverá possibilitar ampliações futuras e permitir conexão com protocolos de rede AS-interface ou Profibus DP; 01 Terminal de I/O com pelo menos 8 entradas e 8 saídas, placa de circuito impresso com barramento de alimentação 24Vdc, indicação de acionamento das entradas e saídas por LEDs e interface paralela de 24 vias para conexão com o PLC; 01 Unidade de tratamento de ar comprimido | | R\$ 25.818,33 |



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

| | | | | | |
|----|-------------|----|--|--|----------------------|
| | | | composta de filtro de ar, regulador de pressão através de manipulador com sistema de trava e válvula de abertura e fechamento para passagem de ar comprimido; O painel de controle deverá ser utilizado como interface homem-máquina para controle das estações de manufatura. O painel deverá ser conectado a um controlador via interface SysLink. Deverá possuir pelo menos 08 entradas e 08 saídas digitais, sendo elas distribuídas entre botões, chaves, lâmpadas, ou disponíveis por meio de bornes. O painel de controle deverá possuir pelo menos as seguintes características: 03 botões pulsadores: START, STOP (normalmente fechado) e RESET 01 chave comutadora: AUTO/MAN 04 sinalizadores a LED sendo eles START, RESET, Q1 e Q2 04 entradas digitais disponíveis por meio de bornes de 4mm. 04 saídas digitais disponíveis por meio de bornes de 4mm. 02 bornes de 4mm para GND O sistema composto acima, deverá possuir integração com o item do edital - Painel com controlador Lógico | | |
| 23 | Luzerna – 1 | Un | Estação de Seleção A estação deverá ser montada sobre gabinete em aço com tratamento anti corrosivo e pintura epóxi provido de 04 rodízios giratórios sendo 02 travantes, com dimensões aproximadas de: comprimento 650 mm, largura 360 mm e altura 750 mm. Sobre o gabinete deverá ser colocado um painel perfurado de alumínio para a montagem dos módulos com dimensões compatíveis com o gabinete. A Estação deverá incluir pelo menos os seguintes módulos e componentes: 02 Esteiras transportadoras, curso aproximado de 360 mm dispostas de forma perpendicular uma em relação a outra. As esteiras deverão possuir guias laterais em perfil de alumínio, roletes para deslizamento da cinta transportadora, sistema de ajuste de tensão da cinta transportadora, base em aço anodizado com ajuste de posição e motores de corrente contínua 24 Vdc para o acionamento; 04 Sensores ópticos 24Vdc sendo dois por reflexão difusa e dois por barreira de luz, utilizados para detecção de material nas esteiras; 01 Sensor óptico analógico utilizado para medição da profundidade do orifício interno de peças com range de medição aproximadamente 70mm saída analógica em tensão de 0 a 10Vdc e saída digital programável por meio de acionamento manual; 01 desviador ativo com atuador semi rotativo pneumático de dupla ação e sensor indutivo para detecção da posição de fim de curso, para seleção do fluxo de material na estação; 01 módulo de parada e liberação de peças com atuador pneumático de simples ação com curso útil de aproximadamente 12mm; 02 Relés para comando dos motores elétricos das esteiras com acionamento manual; 01 sensor óptico p/ recepção de sinais de confirmação da estação posterior; 01 Emissor óptico para emissão de sinais de confirmação para estação anterior; 01 Terminal de válvulas compacto composto de três válvulas, sendo duas válvulas 5/2 vias simples solenóide e uma válvula 5/3 vias duplo solenóide centro fechado com indicação visual de acionamento. O terminal possibilita ampliações futuras e opcionalmente a conexão com protocolos de rede AS-interface ou Profibus DP; 01 Terminal de I/O com pelo menos 8 entradas e 8 saídas, placa de circuito impresso com barramento de alimentação 24Vdc, indicação de acionamento das entradas e saídas por LEDs e interface paralela de 24 vias para conexão com o PLC; 01 Unidade de tratamento de ar comprimido composta de filtro de ar, regulador de pressão através de manipulador com sistema de trava e válvula de abertura e fechamento para passagem de ar comprimido. O painel de controle deverá ser utilizado como interface homem-máquina para controle das estações de manufatura. O painel deverá ser conectado a um controlador via interface SysLink. Deverá possuir pelo menos 08 entradas e 08 saídas digitais, sendo elas distribuídas entre botões, chaves, lâmpadas, ou disponíveis por meio de bornes. O painel de controle deverá possuir pelo menos as seguintes características: 03 botões pulsadores: START, STOP (normalmente fechado) e RESET 01 chave comutadora: AUTO/MAN 04 sinalizadores a LED sendo eles START, RESET, Q1 e Q2 04 entradas digitais disponíveis por meio de bornes de 4mm. 04 saídas digitais disponíveis por meio de bornes de 4mm. 02 bornes de 4mm para GND O sistema composto acima, deverá possuir integração com o item do edital - Painel com controlador Lógico | | R\$ 40.574,00 |
| 24 | Luzerna – 1 | Un | Estação de Processamento A estação deverá ser montada sobre gabinete em aço com tratamento anti corrosivo e pintura epóxi provido de 04 rodízios giratórios sendo 02 travantes, com dimensões aproximadas de: comprimento 650 mm, largura 360 mm e altura 750 mm. Sobre o gabinete deverá ser colocado um painel perfurado de alumínio para a montagem dos módulos com dimensões compatíveis com o gabinete. A Estação deverá incluir pelo menos os seguintes módulos e | | R\$ 46.923,33 |



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

| | | | | | |
|----|-------------|----|---|--|-----------------------|
| | | | <p>componentes: 01 Mesa rotativa construída em alumínio, com pelo menos 06 posições para acomodação de peças, comandada por motor elétrico 24Vdc com sensores capacitivos para indexação de posição e detecção de peças; 01 Furadeira elétrica 24 Vdc; 01 atuador elétrico linear com movimento no eixo Z para a furadeira com duas chaves fim de curso de segurança, possui um motor 24Vdc acoplado ao eixo; 01 Atuador eletromagnético com sensor indutivo incorporado para verificação de posição do orifício das peças de trabalho; 01 atuador eletromagnético de simples ação para desvio/descarte de peças; 01 Módulo de relés para acionamento dos motores elétricos; 01 Sensor óptico para recepção de sinais de confirmação da estação posterior; 01 Emissor óptico para emissão de sinais de confirmação para estação anterior; 01 Terminal de I/O com pelo menos 8 entradas e 8 saídas, placa de circuito impresso com barramento de alimentação 24Vdc, indicação de acionamento das entradas e saídas por LEDs e interface paralela de 24 vias para conexão com o PLC; O painel de controle deverá ser utilizado como interface homem-máquina para controle das estações de manufatura. O painel deverá ser conectado a um controlador via interface SysLink. Deverá possuir pelo menos 08 entradas e 08 saídas digitais, sendo elas distribuídas entre botões, chaves, lâmpadas, ou disponíveis por meio de bornes. O painel de controle deverá possuir pelo menos as seguintes características: 03 botões pulsadores: START, STOP (normalmente fechado) e RESET 01 chave comutadora: AUTO/MAN 04 sinalizadores a LED sendo eles START, RESET, Q1 e Q2 04 entradas digitais disponíveis por meio de bornes de 4mm. 04 saídas digitais disponíveis por meio de bornes de 4mm. 02 bornes de 4mm para GND O sistema composto acima, deverá possuir integração com o item do edital - Painel com controlador Lógico</p> | | |
| 25 | Luzerna – 1 | Un | <p>Estação de Robô c/ Montagem O equipamento será destinado ao estudo de robótica industrial com foco na aplicação de montagem de um atuador pneumático de simples ação como produto final. A estação deverá ser alimentada com os corpos dos cilindros pneumáticos através de um alimentador por gravidade. A estação deverá ser abastecida pelos insumos de montagem como a tampa frontal do cilindro, a mola e o embolo. Ao receber a peça corpo o robô deverá da início a aplicação de montagem utilizando todos os componentes disponíveis na estação. A estação deverá ser utilizada como unidade de operação individual, ou em conjunto com outras estações de trabalho com integração por meio de I/Os discretos para um treinamento completo de robótica industrial. A interligação com outras estações deverá ser feita através de interfaces mecânica, elétrica, sem fio (sinais ópticos). A estação deverá ser montada sobre gabinete em aço com tratamento anti corrosivo e pintura epóxi provido composto por 04 rodízios giratórios sendo 02 travantes, com dimensões de aproximadamente 710 x 690 x 710 mm (C x L x A). Todos os módulos bem como a base de fixação do braço robótico deverão estar montados sobre um perfil de alumínio anodizado com ranhuras a cada aproximadamente 50mm. A estação deverá incluir os seguintes itens: 1. Um módulo construído com base em alumínio anodizado e 04 manipuladores para fixação em perfil de alumínio, sem a utilização de ferramentas. Este módulo deverá ser composto por pelo menos os seguintes itens: 1.1. Um magazine de molas composto por atuador de dupla ação pneumático, 1.2. Dois sensores magnéticos 24Vdc, para detecção dos finais de curso do atuador, 1.3. Uma válvula eletropneumática 5/2 vias simples solenoide para o acionamento do magazine de molas, 1.4. Uma válvula eletropneumática 5/2 vias simples solenoide para o acionamento do magazine de tampas, 1.5. Uma chave eletromecânica, para identificação de presença de mola, 1.6. Um módulo magazine de tampas composto por atuador de dupla ação pneumático com sensores para identificação de fim de curso do atuador, sensor óptico de barreira 24Vdc para identificação de tampas no interior do magazine, 1.7. Dois mini terminais de I/O com 04 entradas e 04 saídas digitais para conexão dos sensores e válvulas do módulo magazine de tampas e magazine de molas, com conector DB15 fêmea para conexão de cabo multivias; 1.8. Um módulo buffer para acomodação das tampas que são distribuídas do magazine de tampas; 1.9. Um palete de 08 posições construído com material em alumínio para acomodação dos êmbolos (insumo de montagem). O palete deverá ser acomodado e um suporte de fixação para evitar movimentação durante as aplicações com o robô. 2. Um módulo construído com base em alumínio anodizado e 04 manipuladores para fixação em perfil de alumínio, sem a utilização de ferramentas. Este módulo deverá ser</p> | | R\$ 374.296,67 |

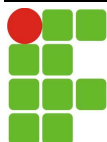


Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

composto por pelo menos os seguintes itens: 2.1. Um buffer de peças com sensor óptico difuso 24Vdc, para recepção de peças na estação construído em alumínio anodizado; 2.2. Uma rampa construída em alumínio, com ajuste de ângulo de inclinação e posicionamento para recepção de peças na estação; 2.3. Um módulo de montagem construído em alumínio anodizado com uma posição de apoio de peças e uma posição de indexação para montagem. A posição de indexação deverá possuir um pino guia de posicionamento das peças de montagem (camisa do atuador). Além disso este módulo deverá possuir um pino guia para indexação das tampas que são montados nas peças, e um sensor óptico de reflexão difusa 24Vdc; 2.4. Dois magazines circulares de acrílico de alta resistência, para armazenamento de até 09 peças circulares de 25mm de altura e 40 mm de diâmetro cada; 2.5. Um mini terminal de I/O com 04 entradas e 04 saídas digitais para conexão dos sensores do módulo, com conector DB15 fêmea para conexão de cabo multivias. 3. Dois terminais de I/O composto por um conector Syslink de 24 vias, um conector DB15 Fêmea para conexão de sinais analógicos, e 02 conectores DB15 fêmea para conexão de cabos multivias de 04 entradas e 04 saídas cada. O Terminal de I/O é equipado com suporte de fixação apropriado para perfil de alumínio. 4. Uma rampa construída em alumínio, com ajuste de ângulo de inclinação e posicionamento para recepção de produtos acabados; 5. Uma garra eletropneumática com 04 posições de “pega” sendo uma para manipulação de êmbolos e molas, outra para manipulação de tampas, e outras duas posições para manipulação de peças (corpo de cilindro). A garra deverá ser equipada com um sensor óptico difuso para classificação de peças 24Vdc. Além disso deverá incluir uma válvula eletropneumática 5/2vias duplo solenoide instalada em uma base de fixação em alumínio para comandar a garra. 6. Uma unidade de tratamento de ar comprimido composta de filtro de ar, regulador de pressão através de manipulo com sistema de trava e válvula de abertura e fechamento para passagem de ar comprimido. 7. Braço robótico de articulação vertical com pelo menos as seguintes características: 7.1. 06 graus de liberdade; 7.2. Capacidade de carga de pelo menos 2kg; 7.3. Servo motores AC; 7.4. Encoder absoluto; 7.5. Alcance horizontal de aproximadamente 500mm; 7.6. Velocidade máxima de aproximadamente 5000mm/s; 7.7. Repetibilidade +/- 0,02mm; 7.8. Composto por 04 conexões pneumáticas para mangueiras de 4mm de diâmetro externo; 7.9. Interface para conexão de 4 entradas / 4 saídas digitais no braço (utilizado para funções específicas de ferramentas); 7.10. Peso do braço robótico de no máximo 20kg; 7.11. Classe de proteção IP30. 8. Um Controlador do braço robótico com pelo menos as seguintes características: 8.1. Dimensões aproximadas de 450x450x180 mm (CxLxA); 8.2. Tensão de alimentação 220Vca (bi/monofásico); 8.3. Capacidade de carga máxima de 2kVA; 8.4. Interfaces de comunicação RS-422, Ethernet TCP/IP e USB; 8.5. 16 entradas e 16 saídas digitais; 8.6. Entrada para “Emergency Stop”; 8.7. Entrada para contato de porta de segurança; 8.8. Saída digital para sinalização de “emergency stop”; 8.9. Deverá permitir controle de até 7 eixos 8.10. Capacidade de memória de pelo menos 256 programas 8.11. Peso máximo de 18kg; 8.12. Classe de proteção IP20. 9. Um terminal de operação manual Tteach pendant” compatível com o controlador utilizado com pelo menos as seguintes características: 9.1. Cabo com comprimento de 7m; 9.2. Display de LCD de 08 linhas e 24 caracteres/linha; 9.3. Botão “deadman”; 9.4. Botão de emergência; 9.5. Botão de ativação de operação manual; 9.6. Teclado com capacidade para edição de programa e gravação de posição; 9.7. Seleção do tipo de coordenadas; 9.8. Recursos de visualização do estado de baterias; 9.9. Ajuste de origem dos eixos; 9.10. Acionamento e desacionamento dos servomotores; 10. Uma licença de software destinado a realizar programação do robô online e offline, com capacidade de edição de programas em linguagem própria do robô. Ambiente Windows, capacidade para gravar posição e movimentar o robô online através de Teach Pendant virtual, detecção de colisão do robô, compilação e execução do programa passo a passo/ciclo único/ciclo contínuo, ferramenta de debug dos programas, arquivo de posições do robô com possibilidade de inserção de posições, visualização em tela dos movimentos do robô. 11. Um módulo de conexão de I/Os para ser utilizado como interface entre a placa de I/Os do controlador do robô e o terminal de I/Os da estação. Este módulo deverá possuir LEDs para indicação de acionamento das entradas e saídas e deverá permitir a conexão de cabos Centronics para interligação do robô com os periféricos da estação. Deverá possuir alimentação 24Vdc e proteção contra inversão de polaridade na





Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

| | | | | | |
|----|-------------|----|---|--|----------------------|
| | | | alimentação. | | |
| 26 | Luzerna – 1 | Un | <p>Estação de Armazenagem A estação deverá ser montada sobre gabinete em aço com tratamento anti corrosivo e pintura epóxi provido de 04 rodízios giratórios sendo 02 travantes, com dimensões aproximadas de: comprimento 650 mm, largura 360 mm e altura 750 mm. Sobre o gabinete deverá ser colocado um painel perfilado de alumínio para a montagem dos módulos com dimensões compatíveis com o gabinete. A Estação deverá incluir pelo menos os seguintes módulos e componentes: 01 Eixo elétrico rotativo acionado por motor DC com alimentação de 24Vdc com drive de acionamento e encoder óptico, teclas para parametrização, display de LCD para visualização de informações de parametrização, entradas e saídas digitais, interface de comunicação serial e classe de proteção IP54. Deverá estar incluso cabo de alimentação, cabo para conexão de I/Os e cabo de comunicação; 01 Eixo elétrico linear acionado por motor DC com alimentação de 24Vdc com drive de acionamento e encoder. O controlador possui teclas para parametrização, display de LCD para visualização de informações de parametrização, entradas e saídas digitais, interface de comunicação serial e classe de proteção IP54. Deverão estar incluso cabo de alimentação e cabo para conexão de I/Os; 01 Sensor indutivo 24VDC, utilizado para determinar referência de posição do eixo rotativo; 03 Prateleiras com 06 posições cada, construída em aço com pintura em epóxi de cor branca, para armazenamento das peças de trabalho 01 eixo linear pneumático com guia incorporada, composto de dois sensores magnéticos para detecção de posição de fim de curso; 01 garra pneumática paralela fixada ao eixo linear pneumático, com adaptadores para manipulação de peças circulares com aproximadamente 45mm de diâmetro; 01 módulo buffer construído em alumínio anodizado para recebimento de peças na estação; 01 Sensor óptico com alcance de até 30mm, três saídas digitais programáveis para detecção de até três níveis de cores diferentes, com ajuste de tolerância, teclas de parametrização e indicação visual para detecção das peças, e para o ajuste de tolerância. 01 sensor óptico p/ recepção de sinais de confirmação da estação posterior; 01 Emissor óptico para emissão de sinais de confirmação para estação anterior; 01 Terminal de válvulas compacto composto de duas válvulas, sendo duas válvulas 5/2 vias simples solenóide. O terminal deverá possibilitar ampliações futuras e opcionalmente a conexão com protocolos de rede AS-interface ou Profibus DP; 01 Terminal de I/O com pelo menos 8 entradas e 8 saídas, placa de circuito impresso com barramento de alimentação 24Vdc, indicação de acionamento das entradas e saídas por LEDs e interface paralela de 24 vias para conexão com o PLC; 01 Unidade de tratamento de ar comprimido composta de filtro de ar, regulador de pressão através de manipulo com sistema de trava e válvula de abertura e fechamento para passagem de ar comprimido. O painel de controle deverá ser utilizado como interface homem-máquina para controle das estações de manufatura. O painel deverá ser conectado a um controlador via interface SysLink. Deverá possuir pelo menos 08 entradas e 08 saídas digitais, sendo elas distribuídas entre botões, chaves, lâmpadas, ou disponíveis por meio de bornes. O painel de controle deverá possuir pelo menos as seguintes características: 03 botões pulsadores: START, STOP (normalmente fechado) e RESET 01 chave comutadora: AUTO/MAN 04 sinalizadores a LED sendo eles START, RESET, Q1 e Q2 04 entradas digitais disponíveis por meio de bornes de 4mm. 04 saídas digitais disponíveis por meio de bornes de 4mm. 02 bornes de 4mm para GND O sistema composto acima, deverá possuir integração com o item do edital - Painel com controlador Lógico</p> | | R\$ 74.026,67 |
| 27 | Luzerna – 1 | Un | <p>Estação de manipulação Pick&Place A estação deverá ser montada sobre gabinete em aço com tratamento anti corrosivo e pintura epóxi provido de 04 rodízios giratórios sendo 02 travantes, com dimensões aproximadas de: comprimento 650 mm, largura 360 mm e altura 750 mm. Sobre o gabinete deverá ser colocado um painel perfilado de alumínio para a montagem dos módulos com dimensões compatíveis com o gabinete. A Estação deverá incluir pelo menos os seguintes módulos e componentes: 01 manipulador cartesiano de 2 eixos lineares com reguladoras de fluxo para ajuste de velocidade de atuação, e sensores magnéticos para detecção de posições de fim de curso, com sistema de vácuo incorporado, composto de válvula geradora de vácuo, ventosa, filtro de ar e vacuostato 24Vdc com ajuste de calibração; 01 Módulo de parada acoplado à esteira, composto de atuador semi-rotativo elétrico equipado com sensor indutivo para detecção da</p> | | R\$ 45.626,67 |





Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

| | | | | | |
|----|-------------|----|--|--|----------------------|
| | | | <p>posição de fim de curso. 01 Módulo de esteira com 360mm de curso útil, montada em estrutura de perfil de alumínio, guias laterais em perfil de alumínio, roletes para deslizamento da cinta transportadora, sistema de ajuste de tensão da cinta transportadora, base em aço anodizado com ajuste de posição e motor de corrente contínua 24 Vdc para o acionamento; 01 Relé para comando do motor elétrico da esteira com acionamento manual; 03 Sensores ópticos com fibra óptica para detecção de entrada e saída de peças, sendo dois por reflexão difusa e um por barreira de luz; 01 Sensor óptico para recepção de sinais de confirmação da estação posterior; 01 Emissor óptico para emissão de sinais de confirmação para estação anterior; 01 Rampa construída em perfil de alumínio, com ajuste de altura e ângulo de inclinação 01 Terminal de válvulas compacto composto de três válvulas, sendo duas válvulas 5/2 vias simples solenóide e uma válvula 2 x 3/2 vias com acionamento por solenóides. O terminal deverá possibilitar ampliações futuras e opcionalmente a conexão com protocolos de rede AS-interface ou Profibus DP; 01 Terminal de I/O com pelo menos 8 entradas e 8 saídas, placa de circuito impresso com barramento de alimentação 24Vdc, indicação de acionamento das entradas e saídas por LEDs e interface paralela de 24 vias para conexão com o PLC; 01 Unidade de tratamento de ar comprimido composta de filtro de ar, regulador de pressão através de manipulador com sistema de trava e válvula de abertura e fechamento para passagem de ar comprimido. O painel de controle deverá ser utilizado como interface homem-máquina para controle das estações de manufatura. O painel deverá ser conectado a um controlador via interface SysLink. Deverá possuir pelo menos 08 entradas e 08 saídas digitais, sendo elas distribuídas entre botões, chaves, lâmpadas, ou disponíveis por meio de bornes. O painel de controle deverá possuir pelo menos as seguintes características: 03 botões pulsadores: START, STOP (normalmente fechado) e RESET 01 chave comutadora: AUTO/MAN 04 sinalizadores a LED sendo eles START, RESET, Q1 e Q2 04 entradas digitais disponíveis por meio de bornes de 4mm. 04 saídas digitais disponíveis por meio de bornes de 4mm. 02 bornes de 4mm para GND O sistema composto acima, deverá possuir integração com o item do edital - Painel com controlador Lógico</p> | | |
| 28 | Luzerna – 1 | Un | <p>Estação de prensagem pneumática A estação deverá ser montada sobre gabinete em aço com tratamento anti corrosivo e pintura epóxi provido de 04 rodízios giratórios sendo 02 travantes, com dimensões aproximadas de: comprimento 650 mm, largura 360 mm e altura 750 mm. Sobre o gabinete deverá ser colocado um painel perfurado de alumínio para a montagem dos módulos com dimensões compatíveis com o gabinete. A Estação deverá incluir pelo menos os seguintes módulos e componentes: 01 Módulo prensa composto de atuador pneumático tipo músculo, utilizado para inserção de medidores (ex: termômetro, higrômetro ou relógio) no corpo da peça. A pressão de inserção pode ser ajustada através de uma válvula proporcional de pressão e monitorada através de um sensor de pressão com faixa de medição de 0 a 10bar saída analógica de 0 a 10Vdc, saída digital programável, display de LCD para indicação dos valores de medição e teclas de parametrização; 01 Módulo de manipulação composto de atuador pneumático giratório com três posições ajustáveis, atuador linear com guia, sistema de fixação através de atuador de simples ação de curso reduzido e mesa para transporte de peças construída em acrílico. Todos os atuadores deverão possuir sensores magnéticos para detecção de posição fim de curso. Este módulo deverá ser utilizado para transferência e posicionamento de peças para prensagem; 01 sensor óptico de reflexão difusa, com fibra óptica para detecção de peças no módulo de manipulação; 01 sensor óptico para recepção de sinais de confirmação da estação posterior; 01 Emissor óptico para emissão de sinais de confirmação para estação anterior; 01 Terminal de válvulas compacto composto de quatro válvulas, sendo uma válvula 5/2 vias simples solenóide, duas válvulas 5/3 vias duplo solenóide centro aberto e uma válvula 5/3 vias duplo solenóide centro fechado. O terminal deverá possibilitar ampliações futuras e opcionalmente a conexão com protocolos de rede AS-interface ou Profibus DP; 01 Terminal de I/O com pelo menos 8 entradas e 8 saídas, placa de circuito impresso com barramento de alimentação 24Vdc, indicação de acionamento das entradas e saídas por LEDs e interface paralela de 24 vias para conexão com o PLC; 01 Unidade de tratamento de ar comprimido composta de filtro de ar, regulador de pressão através de manipulador com sistema de trava e válvula de abertura e fechamento para passagem de ar comprimido. O painel de controle</p> | | R\$ 49.296,67 |



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

| | | | | | |
|----|-------------|----|--|--|----------------------|
| | | | <p>deverá ser utilizado como interface homem-máquina para controle das estações de manufatura. O painel deverá ser conectado a um controlador via interface SysLink. Deverá possuir pelo menos 08 entradas e 08 saídas digitais, sendo elas distribuídas entre botões, chaves, lâmpadas, ou disponíveis por meio de bornes. O painel de controle deverá possuir pelo menos as seguintes características: 03 botões pulsadores: START, STOP (normalmente fechado) e RESET 01 chave comutadora: AUTO/MAN 04 sinalizadores a LED sendo eles START, RESET, Q1 e Q2 04 entradas digitais disponíveis por meio de bornes de 4mm. 04 saídas digitais disponíveis por meio de bornes de 4mm. 02 bornes de 4mm para GND O sistema composto acima, deverá possuir integração com o item do edital - Painel com controlador Lógico</p> | | |
| 29 | Luzerna – 1 | Un | <p>Estação de Separação A estação deverá ser montada sobre gabinete em aço com tratamento anti corrosivo e pintura epóxi provido de 04 rodízios giratórios sendo 02 travantes, com dimensões aproximadas de: comprimento 650 mm, largura 360 mm e altura 750 mm. Sobre o gabinete deverá ser colocado um painel perfilado de alumínio para a montagem dos módulos com dimensões compatíveis com o gabinete. A Estação deverá incluir pelo menos os seguintes módulos e componentes: 01 Módulo de esteira com 360mm de curso útil, montada em estrutura de perfil de alumínio, guias laterais em perfil de alumínio, roletes para deslizamento da cinta transportadora, sistema de ajuste de tensão da cinta transportadora, base em aço anodizado com ajuste de posição e motor de corrente contínua 24 Vdc para o acionamento; 01 Relé para comando do motor elétrico da esteira com acionamento manual; 03 Sensores ópticos sendo dois por reflexão difusa e um por retro reflexão utilizados para detecção de peças na esteira; 01 Sensor indutivo utilizado para detecção e peças metálicas; 02 Desviadores ativos atuados pneumáticamente, para seleção do fluxo de material na estação; 01 Módulo de parada e liberação de peças com atuador pneumático de simples ação com curso útil de aproximadamente 12mm; 03 Rampas construídas em perfil de alumínio, com ajuste de altura e ângulo de inclinação, para o armazenamento de peças; 01 Emissor óptico para emissão de sinais de confirmação para estação anterior; 01 Terminal de válvulas compacto composto de três válvulas, sendo três válvulas 5/2 vias simples solenóide. O terminal deverá possibilitar ampliações futuras e opcionalmente a conexão com protocolos de rede AS-interface ou Profibus DP; 01 Terminal de I/O com pelo menos 8 entradas e 8 saídas, placa de circuito impresso com barramento de alimentação 24Vdc, indicação de acionamento das entradas e saídas por LEDs e interface paralela de 24 vias para conexão com o PLC; 01 Unidade de tratamento de ar comprimido composta de filtro de ar, regulador de pressão através de manipulador com sistema de trava e válvula de abertura e fechamento para passagem de ar comprimido. O painel de controle deverá ser utilizado como interface homem-máquina para controle das estações de manufatura. O painel deverá ser conectado a um controlador via interface SysLink. Deverá possuir pelo menos 08 entradas e 08 saídas digitais, sendo elas distribuídas entre botões, chaves, lâmpadas, ou disponíveis por meio de bornes. O painel de controle deverá possuir pelo menos as seguintes características: 03 botões pulsadores: START, STOP (normalmente fechado) e RESET 01 chave comutadora: AUTO/MAN 04 sinalizadores a LED sendo eles START, RESET, Q1 e Q2 04 entradas digitais disponíveis por meio de bornes de 4mm. 04 saídas digitais disponíveis por meio de bornes de 4mm. 02 bornes de 4mm para GND O sistema composto acima, deverá possuir integração com o item do edital - Painel com controlador Lógico</p> | | R\$ 38.487,00 |
| 30 | Luzerna – 1 | Un | <p>Painel com controlador Lógico Painel de controle contendo Controlador Lógico Programável, fonte de alimentação, e cabo múltiplas vias para acesso das entradas e saídas. Montado sobre placa especial fabricada em aço com pintura epóxi, alça para transporte, calhas para passagem do cabeamento e trilho DIN para fixação do CLP, este com entradas digitais PNP 24 Vdc e saídas digitais a transistor PNP, com capacidade de carga de 0,5A. O controlador lógico programável deverá ser fornecido com cabo de comunicação entre CLP e PC e software de programação. Deve ser composto por um disjuntor de proteção, uma fonte de alimentação com fixação em trilho DIN, entrada de alimentação 110/220VAC automático, e saída 24VDC 5A, bornes de passagem (SAK) para conexão dos sinais entradas digitais, saídas digitais e alimentação, facilitando assim manutenção e substituição. O Controlador Lógico Programável deverá apresentar as seguintes características mínimas: Alimentação 24VDC; Controlador Lógico Programável modular com</p> | | R\$ 59.750,00 |



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | | <p>possibilidade de expansão para módulos de entrada e saída e módulos de comunicação; Download de programas via Ethernet; Detecção automática de cabo cross; Capacidade de 50kbyte de memória de trabalho (dados e programa); Tempo de ciclo aproximadamente 0,1µs/bit; 12µs/Word; Disponibilidade de entradas e saídas integradas à CPU: 14 entradas digitais PNP 24 Vdc e 10 saídas digitais a transistor PNP, com capacidade de carga de 0,5A, 2 entradas Analógicas (0 – 10 Vdc) e 1 saída analógica (0 – 10Vdc); Área mínima para endereçamento de entradas/saídas de 1024 bytes; 6 contadores rápidos integrados à CPU, sendo no mínimo 4 com frequência de 100kHz; Contador PID integrado à CPU com função autotune; Serviço de comunicação integrado (TCP/IP, UDP, ISO on TCP, SNMP, NTP, PROFINET CBA/IO); Relógio tempo real; Alimentação 24VDC para encoder incluído na CPU; Cartão de memória opcional para transferência de programas, up-date de firmware ou armazenagem adicional para qualquer tipo de dado; Classe de proteção IP20. O software de programação deverá apresentar as seguintes características mínimas: Programação do CLP e de Interface Homem Máquina (IHM) do mesmo fornecedor; Compatível com ambiente gráfico padrão Windows com as seguintes características: Windows XP Home SP3 Windows XP Professional SP3 Windows 7 Home Premium/Professional/Enterprise/Ultimate (32 Bit) Windows 7 Home Premium/Professional/Enterprise/Ultimate SP 1 (32 Bit) Windows 7 Home Premium/ Professional/Enterprise (64 Bit) Windows 7 Home Premium/ Professional/Enterprise/Ultimate SP 1 (64 Bit) Linguagem de programação Ladder (LAD) e diagrama de blocos de funções (FBD); Funções de programação compatível com normal IEC 61131; Verificação on-line dos programas carregados na CPU; Parametrização e configuração de Hardware, com possibilidade de auto configuração online.</p> | | |
|--|--|--|---|--|--|

MATERIAL DE CONSUMO

| Item | Qtde por local de entrega | UN | DESCRIÇÃO | Valor Máximo Unitário |
|------|-------------------------------|------|---|-----------------------|
| 31 | Luzerna – 10 Blumenau - 10 | pcte | 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\$ 29,04 |
| 32 | Luzerna – 10 Blumenau - 10 | pcte | 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\$ 10,78 |
| 33 | Luzerna – 20 Blumenau - 20 | Un | 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\$ 6,77 |
| 34 | Luzerna – 20 Blumenau - 20 | Un | ADAPTADOR, CONEXÃO TIPO T, BENJAMIN, COM 3 ENTRADAS 2P+T E UMA SAÍDA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TRIPOLAR PARA BIPOLAR | R\$ 6,01 |
| 35 | Luzerna – 50 Blumenau - 20 | Un | Alicate de corte diagonal, 4 polegadas, em aço cromo vanádio, cabo isolamento 1000V. Garantia 01 ano | R\$ 23,54 |
| 36 | Luzerna – 30 | un | 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\$ 6,61 |
| 37 | Luzerna – 30 | un | Amplificador operacional LM1458 | R\$ 4,77 |
| 38 | Luzerna – 2 | Un | Aplicador manual de silicone. Composição: chapa de aço. Utilizado para aplicação de silicone de tubos de 300 gr em diversos tipos de materiais. Dimensões aproximadas A x L x P: 5,5 x 32 x 20 cm. | R\$ 31,43 |
| 39 | Luzerna – 10 | Un | Arduino Mega 2560 R3 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 | R\$ 136,58 |
| 40 | Luzerna – 10 | Un | Arduino Mega 2560 R3 + Fonte DC + Cabo USB Especificações: Acompanha: 01 - Placa Mega 2560 R3 01 - Fonte DC 9v 1A Bivolt 01 - Cabo USB | R\$ 448,75 |



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

| | | | | |
|----|---------------------------------|-------|--|-------------------|
| 41 | Luzerna – 1 Blumenau - 1 | Cento | ARRUELA, TIPO LISA, EM AÇO BAIXO CARBONO, ACABAMENTO ZINCADO BRANCO, TAMANHO M10, EM CONFORMIDADE COM A NORMA DIN 125 A. | R\$ 26,52 |
| 42 | Luzerna – 1 Blumenau - 1 | Cento | ARRUELA, TIPO LISA, EM AÇO BAIXO CARBONO, ACABAMENTO ZINCADO BRANCO, TAMANHO M4, EM CONFORMIDADE COM A NORMA DIN 125 A. | R\$ 3,99 |
| 43 | Luzerna – 1 Blumenau - 1 | Cento | ARRUELA, TIPO LISA, EM AÇO BAIXO CARBONO, ACABAMENTO ZINCADO BRANCO, TAMANHO M5, EM CONFORMIDADE COM A NORMA DIN 125 A. | R\$ 5,88 |
| 44 | Luzerna – 1 Blumenau - 1 | Cento | ARRUELA, TIPO LISA, EM AÇO BAIXO CARBONO, ACABAMENTO ZINCADO BRANCO, TAMANHO M6, EM CONFORMIDADE COM A NORMA DIN 125 A. | R\$ 11,10 |
| 45 | Luzerna – 1 Blumenau - 1 | Cento | ARRUELA, TIPO LISA, EM AÇO BAIXO CARBONO, ACABAMENTO ZINCADO BRANCO, TAMANHO M8, EM CONFORMIDADE COM A NORMA DIN 125 A. | R\$ 31,36 |
| 46 | Luzerna – 1 Blumenau - 1 | Cento | ARRUELA, TIPO PRESSÃO, EM AÇO MÉDIO CARBONO, ACABAMENTO ZINCADO BRANCO, TAMANHO M10, EM CONFORMIDADE COM A NORMA DIN 127 B. | R\$ 28,09 |
| 47 | Luzerna – 20 Blumenau - 20 | Un | Bateria para CLP TPW03, 03 Volts, 600 mA, código BT-CR2450-CB-01 | R\$ 40,82 |
| 48 | Luzerna – 15 | Un | Bomba de combustível elétrica 12V 6 bar. Modelo BOSCH F 000 TEO 103 | R\$ 224,87 |
| 49 | Luzerna – 25 | Un | Borne de passagem 2,5mm ² , cor azul (neutro). Adequado para conexão de cabos 2,5mm ² (24A) em quadros e painéis elétricos. Tensão nominal mínima 690Vca. Fixação em trilho DIN-3. Grau de proteção IP20 | R\$ 2,24 |
| 50 | Luzerna – 50 | Un | Borne de passagem 2,5mm ² , cor cinza. Adequado para conexão de cabos 2,5mm ² (24A) em quadros e painéis elétricos. Tensão nominal mínima 690Vca. Fixação em trilho DIN-3. Grau de proteção IP20. | R\$ 2,10 |
| 51 | Luzerna – 25 | Un | Borne de passagem 2,5mm ² , cor verde/amarelo. Adequado para conexão de cabos 2,5mm ² (24A) em quadros e painéis elétricos. Tensão nominal mínima 690Vca. Fixação em trilho DIN-3. Grau de proteção IP20. | R\$ 5,97 |
| 52 | Luzerna – 25 | Un | Borne de passagem 4,0mm ² , cor azul (neutro). Adequado para conexão de cabos 4,0mm ² (28A) em quadros e painéis elétricos. Tensão nominal mínima 690Vca. Fixação em trilho DIN-3. Grau de proteção IP20. | R\$ 2,35 |
| 53 | Luzerna – 50 | Un | Borne de passagem 4,0mm ² , cor cinza. Adequado para conexão de cabos 4,0mm ² (28A) em quadros e painéis elétricos. Tensão nominal mínima 690Vca. Fixação em trilho DIN-3. Grau de proteção IP20. | R\$ 2,27 |
| 54 | Luzerna – 25 | Un | Borne de passagem 4,0mm ² , cor verde/amarelo. Adequado para conexão de cabos 4,0mm ² (28A) em quadros e painéis elétricos. Tensão nominal mínima 690Vca. Fixação em trilho DIN-3. Grau de proteção IP20. | R\$ 7,42 |
| 55 | Luzerna – 40 | un | Borne porta fusível para trilho DIN. Modelo de referência MAB1-F (1811) Metaltex | R\$ 11,06 |
| 56 | Luzerna – 20 | Un | Botão de emergência tipo cogumelo, na cor vermelha, tipo gira para soltar. Tensão nominal de isolamento 660Vca/Vcc. Grau de proteção IP 40 conforme IEC/EM 60529. Corrente térmica convencional mínima de 10A. Vida útil mínima de 1 milhão de manobras. Padrão de furo diâmetro 22mm. Deve suportar dois blocos de contatos sendo 1 NA e 1 NF (inclusos no fornecimento). Garantia de 01 ano. | R\$ 17,79 |
| 57 | Luzerna – 20 | un | Broca helicoidal com haste cilíndrica e corte à direita diâmetro de 1 mm produzida em Aço cromo vanádio de elevada durabilidade e acabamento oxidado | R\$ 4,29 |
| 58 | Luzerna – 20 | un | Broca helicoidal com haste cilíndrica e corte à direita diâmetro de 1,5 mm produzida em Aço cromo vanádio de elevada durabilidade e acabamento oxidado | R\$ 3,64 |
| 59 | Luzerna – 10 | un | Broca helicoidal com haste cilíndrica e corte à direita diâmetro de 2 mm produzida em Aço cromo vanádio de elevada durabilidade e acabamento oxidado | R\$ 3,34 |
| 60 | Luzerna – 10 | un | Broca helicoidal com haste cilíndrica e corte à direita diâmetro de 3 mm produzida em Aço cromo vanádio de elevada durabilidade e acabamento oxidado | R\$ 3,77 |
| 61 | Luzerna – 200 Blumenau - 200 | m | Cabo flexível, têmpera mole, classe de encordoamento 4 ou 5, isolamento em PVC com características anti-chama, classe de isolamento 750V, temperatura de trabalho 70°C, secção 1,5mm ² , cor azul claro, em conformidade com a ABNT. | R\$ 0,46 |
| 62 | Luzerna – 200 Blumenau - 200 | m | Cabo flexível, têmpera mole, classe de encordoamento 4 ou 5, isolamento em PVC com características anti-chama, classe de isolamento 750V, temperatura de trabalho 70°C, secção 1,5mm ² , cor branca, em conformidade com a ABNT | R\$ 0,46 |
| 63 | Luzerna – 200 Blumenau - 200 | m | Cabo flexível, têmpera mole, classe de encordoamento 4 ou 5, isolamento em PVC com características anti-chama, classe de isolamento 750V, temperatura de trabalho 70°C, secção 1,5mm ² , cor preto, em conformidade com a ABNT | R\$ 0,46 |
| 64 | Luzerna – 200 Blumenau - 200 | m | Cabo flexível, têmpera mole, classe de encordoamento 4 ou 5, isolamento em PVC com características anti-chama, classe de isolamento 750V, temperatura de trabalho 70°C, secção 1,5mm ² , cor verde e amarelo, ou somente verde, em conformidade com a ABNT | R\$ 0,47 |
| 65 | Luzerna – 200 Blumenau - 200 | m | Cabo flexível, têmpera mole, classe de encordoamento 4 ou 5, isolamento em PVC com características anti-chama, classe de isolamento 750V, temperatura de trabalho 70°C, secção 1,5mm ² , cor vermelho, em conformidade com a ABNT | R\$ 0,46 |



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

| | | | | |
|----|---------------------------------|----|--|------------------|
| 66 | Luzerna – 200 Blumenau - 200 | m | Cabo flexível, têmpera mole, classe de encordoamento 4 ou 5, isolamento em PVC com características anti-chama, classe de isolamento 750V, temperatura de trabalho 70°C, secção 2,5mm ² , cor azul claro, em conformidade com a ABNT | R\$ 0,73 |
| 67 | Luzerna – 200 Blumenau - 200 | m | Cabo flexível, têmpera mole, classe de encordoamento 4 ou 5, isolamento em PVC com características anti-chama, classe de isolamento 750V, temperatura de trabalho 70°C, secção 2,5mm ² , cor branco, em conformidade com a ABNT | R\$ 0,73 |
| 68 | Luzerna – 200 Blumenau - 200 | m | Cabo flexível, têmpera mole, classe de encordoamento 4 ou 5, isolamento em PVC com características anti-chama, classe de isolamento 750V, temperatura de trabalho 70°C, secção 2,5mm ² , cor preta, em conformidade com a ABNT | R\$ 0,73 |
| 69 | Luzerna – 200 Blumenau - 200 | m | Cabo flexível, têmpera mole, classe de encordoamento 4 ou 5, isolamento em PVC com características anti-chama, classe de isolamento 750V, temperatura de trabalho 70°C, secção 2,5mm ² , cor verde e amarelo, em conformidade com a ABNT | R\$ 0,76 |
| 70 | Luzerna – 200 Blumenau - 200 | m | Cabo flexível, têmpera mole, classe de encordoamento 4 ou 5, isolamento em PVC com características anti-chama, classe de isolamento 750V, temperatura de trabalho 70°C, secção 2,5mm ² , cor vermelho, em conformidade com a ABNT | R\$ 0,73 |
| 71 | Luzerna – 100 Blumenau - 100 | m | Cabo flexível, têmpera mole, classe de encordoamento 4 ou 5, isolamento em PVC com características anti-chama, classe de isolamento 750V, temperatura de trabalho 70°C, secção 4,0mm ² , cor azul claro, em conformidade com a ABNT | R\$ 1,21 |
| 72 | Luzerna – 100 Blumenau - 100 | m | Cabo flexível, têmpera mole, classe de encordoamento 4 ou 5, isolamento em PVC com características anti-chama, classe de isolamento 750V, temperatura de trabalho 70°C, secção 4,0mm ² , cor preto, em conformidade com a ABNT | R\$ 1,21 |
| 73 | Luzerna – 100 Blumenau - 100 | m | Cabo flexível, têmpera mole, classe de encordoamento 4 ou 5, isolamento em PVC com características anti-chama, classe de isolamento 750V, temperatura de trabalho 70°C, secção 4,0mm ² , cor verde e amarelo, em conformidade com a ABNT | R\$ 1,24 |
| 74 | Luzerna – 10 Blumenau - 10 | Un | Caixa organizadora transparente, fechamento com trava e 25 divisórias removíveis. Dimensões aproximadas: comprimento 240mm, largura 330mm, altura 49mm | R\$ 39,20 |
| 75 | Luzerna – 20 Blumenau - 20 | Un | 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\$ 9,61 |
| 76 | Luzerna – 20 Blumenau - 20 | Un | 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\$ 5,61 |
| 77 | Luzerna – 300 Blumenau - 300 | Un | Capacitor Disco Cerâmico 100nF / 50V | R\$ 0,11 |
| 78 | Luzerna – 300 Blumenau - 300 | Un | Capacitor Disco Cerâmico 10nF / 50V | R\$ 0,13 |
| 79 | Luzerna – 100 Blumenau - 100 | Un | Capacitor Disco Cerâmico 1nF / 50V | R\$ 0,17 |
| 80 | Luzerna – 50 Blumenau - 50 | Un | Capacitor Disco Cerâmico 22pF / 50V | R\$ 0,22 |
| 81 | Luzerna – 50 | Un | Capacitor Disco Cerâmico 33nF / 50V | R\$ 0,21 |
| 82 | Luzerna – 50 | Un | Capacitor Disco Cerâmico 3n3F / 50V | R\$ 0,24 |
| 83 | Luzerna – 50 | Un | Capacitor Disco Cerâmico 4n7F / 50V | R\$ 0,24 |
| 84 | Luzerna – 20 | Un | Capacitor Disco Cerâmico 6,8nF / 50V | R\$ 0,39 |
| 85 | Luzerna – 50 | Un | CAPACITOR, TIPO ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA 1000 MICROF, TENSÃO 35 V, APLICAÇÃO MONTAGEM DE CIRCUITOS IMPRESSOS. | R\$ 1,75 |
| 86 | Luzerna – 2 | Un | CHAVE AJUSTÁVEL 12POL: CHAVE AJUSTÁVEL MATERIAL AÇO LIGA, COMPRIMENTO 12POL. | R\$ 97,45 |
| 87 | Luzerna – 20 | Un | Chave comutadora tipo KNOB curto, 2 posições fixas (0° e 45°). Tensão nominal de isolamento 660Vca/Vcc. Grau de proteção IP 40 conforme IEC/EM 60529. Corrente térmica convencional mínima de 10A. Vida útil mínima de 1 milhão de manobras. Padrão de furo diâmetro 22mm. Deve suportar dois blocos de contatos sendo 1 NA e 1 NF (inclusos no fornecimento). Garantia de 01 ano. | R\$ 17,74 |
| 88 | Luzerna – 20 | Un | Chave comutadora tipo KNOB curto, 3 posições com retorno por mola ao centro (-45°, 0° e 45°). Tensão nominal de isolamento 660Vca/Vcc. Grau de proteção IP 40 conforme IEC/EM 60529. Corrente térmica convencional mínima de 10A. Vida útil mínima de 1 milhão de manobras. Padrão de furo diâmetro 22mm. Deve suportar dois blocos de contatos sendo 2 NA (inclusos no fornecimento). Garantia de 01 ano. | R\$ 19,47 |



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

| | | | | |
|-----|-------------------------------|----|---|------------------|
| 89 | Luzerna – 20 | Un | Chave comutadora tipo KNOB curto, 3 posições fixas (-45°, 0° e 45°). Tensão nominal de isolamento 660Vca/Vcc. Grau de proteção IP 40 conforme IEC/EM 60529. Corrente térmica convencional mínima de 10A. Vida útil mínima de 1 milhão de manobras. Padrão de furo diâmetro 22mm. Deve suportar dois blocos de contatos sendo 2 NA (inclusos no fornecimento). Garantia de 01 ano. | R\$ 19,63 |
| 90 | Luzerna – 30 | Un | CHAVE DE FENDA 1/4 X 4POL: CHAVE DE FENDA 1/4 X 4POL AÇO CROMO VANÁDIO. | R\$ 5,56 |
| 91 | Luzerna – 50 | Un | Chave de fenda para bornes. Fabricada em aço cromo vanádio Cabo ergonômico. Largura da ponta igual ao diâmetro da haste, 2mm x 3 pol. | R\$ 7,99 |
| 92 | Luzerna – 15 | Un | Chave fim de curso: cabeçote alavanca com roldana metálica. Terminais tipo mola à prova de vibração. Contatos de ação rápida. Tensão de isolamento: 400V. Corrente operacional nominal 6A. Vida útil: 3 milhões de operações. Frequência de operação: até 6000 operações/h. Precisão de repetição: ±0,02 mm. Garantia de 1(um) ano. | R\$ 47,50 |
| 93 | Luzerna – 15 | Un | Chave fim de curso: Cabeçote Pistão com roldana metálica. Terminais tipo mola à prova de vibração. Contatos de ação rápida. Tensão de isolamento: 400V. Corrente operacional nominal 6A. Vida útil: 3 milhões de operações. Frequência de operação: até 6000 operações/h. Precisão de repetição: ±0,02 mm. Garantia de 1(um) ano. | R\$ 72,18 |
| 94 | Luzerna – 20 | un | CI 74244 Invólucro DIP | R\$ 4,86 |
| 95 | Luzerna – 30 Blumenau - 30 | Un | Contator auxiliar com 2 NA e 2 NF, Tensão máxima 660 V, corrente máxima nos contatos 10 A, bobina de 24 Vcc. | R\$ 85,57 |
| 96 | Luzerna – 30 Blumenau - 30 | Un | 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\$ 76,13 |
| 97 | Luzerna – 6 Blumenau - 6 | Un | Correia em V, A22 , Largura 13mm, Espessura 8 mm. | R\$ 10,77 |
| 98 | Luzerna – 20 | Un | Cristal meia caneca 12Mhz | R\$ 1,38 |
| 99 | Luzerna – 30 | Un | Cristal meia caneca 16 MHZ | R\$ 1,28 |
| 100 | Luzerna – 50 Blumenau - 50 | Un | Diodo 1N4937, capacidade de corrente de 1A. Chaveamento rápido e alta eficiência | R\$ 0,30 |
| 101 | Luzerna – 200 | Un | DIODO EMISSOR LUZ, MATERIAL CRISTAL LÍQUIDO, TENSÃO VDC 2,20 V, TIPO LENTE, DIÂMETRO 5 MM, COR VERMELHO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM TERMINAIS, APLICAÇÃO MONTAGEM DE CIRCUITOS IMPRESSOS. | R\$ 0,29 |
| 102 | Luzerna – 200 | Un | DIODO EMISSOR LUZ, MATERIAL CRISTAL LÍQUIDO, TENSÃO VDC 2,50 V, TIPO LENTE, DIÂMETRO 5 MM, COR AMARELA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM TERMINAIS, APLICAÇÃO MONTAGEM DE CIRCUITOS IMPRESSOS. | R\$ 0,34 |
| 103 | Luzerna – 200 | Un | DIODO EMISSOR LUZ, MATERIAL CRISTAL LÍQUIDO, TENSÃO VDC 2,50 V, TIPO LENTE, DIÂMETRO 5 MM, COR VERDE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM TERMINAIS, APLICAÇÃO MONTAGEM DE CIRCUITOS IMPRESSOS. | R\$ 0,30 |
| 104 | Luzerna – 200 | Un | DIODO RETIFICADOR, MATERIAL PLÁSTICO, TIPO 1N 4007, TENSÃO VDC 1000 V, POTÊNCIA 02 W, APLICAÇÃO RETIFICAÇÃO DE SINAL. | R\$ 0,17 |
| 105 | Luzerna – 100 | Un | DIODO RETIFICADOR, MATERIAL SILÍCIO, TIPO 1N 4148, TENSÃO VDC 75 V, APLICAÇÃO RETIFICAÇÃO DE SINAL. | R\$ 0,25 |
| 106 | Luzerna – 100 | Un | DIODO ZENER 1N4728, TENSÃO NOMINAL 3,3 V, POTÊNCIA DE 1 W | R\$ 0,38 |
| 107 | Luzerna – 100 | Un | DIODO ZENER 1N4729, TENSÃO NOMINAL 3,6 V, POTÊNCIA DE 1 W | R\$ 0,30 |
| 108 | Luzerna – 100 | Un | DIODO ZENER 1N4730, TENSÃO NOMINAL 3,9 V, POTÊNCIA DE 1 W | R\$ 0,30 |
| 109 | Luzerna – 100 | Un | DIODO ZENER 1N4731, TENSÃO NOMINAL 4,3 V, POTÊNCIA DE 1 W | R\$ 0,31 |
| 110 | Luzerna – 100 | Un | DIODO ZENER 1N4732, TENSÃO NOMINAL 4,7 V, POTÊNCIA DE 1 W | R\$ 0,31 |
| 111 | Luzerna – 100 | Un | DIODO ZENER 1N4733, TENSÃO NOMINAL 5,1 V, POTÊNCIA DE 1 W | R\$ 0,38 |
| 112 | Luzerna – 100 | Un | DIODO ZENER 1N4734, TENSÃO NOMINAL 5,6 V, POTÊNCIA DE 1 W | R\$ 0,55 |
| 113 | Luzerna – 100 | Un | DIODO ZENER 1N4735, TENSÃO NOMINAL 6,2 V, POTÊNCIA DE 1 W | R\$ 0,37 |
| 114 | Luzerna – 100 | Un | DIODO ZENER 1N4736, TENSÃO NOMINAL 6,8 V, POTÊNCIA DE 1 W | R\$ 0,50 |
| 115 | Luzerna – 100 | Un | DIODO ZENER 1N4737, TENSÃO NOMINAL 7,5 V, POTÊNCIA DE 1 W | R\$ 0,30 |
| 116 | Luzerna – 100 | Un | DIODO ZENER 1N4738, TENSÃO NOMINAL 8,2 V, POTÊNCIA DE 1 W | R\$ 0,31 |
| 117 | Luzerna – 100 | Un | DIODO ZENER 1N4739, TENSÃO NOMINAL 9,1V, POTÊNCIA DE 1 W | R\$ 0,41 |



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

| | | | | |
|-----|-------------------------------|----|---|------------------|
| 118 | Luzerna – 100 | Un | DIODO ZENER 1N4740, TENSÃO NOMINAL 10 V, POTÊNCIA DE 1 W | R\$ 0,41 |
| 119 | Luzerna – 100 | Un | DIODO ZENER 1N4741, TENSÃO NOMINAL 11 V, POTÊNCIA DE 1 W | R\$ 0,30 |
| 120 | Luzerna – 100 | Un | DIODO ZENER 1N4742, TENSÃO NOMINAL 12 V, POTÊNCIA DE 1 W | R\$ 0,39 |
| 121 | Luzerna – 100 | Un | DIODO ZENER 1N4743, TENSÃO NOMINAL 13V, POTÊNCIA DE 1 W | R\$ 0,57 |
| 122 | Luzerna – 100 | Un | DIODO ZENER 1N4744, TENSÃO NOMINAL 15 V, POTÊNCIA DE 1 W | R\$ 0,37 |
| 123 | Luzerna – 100 | Un | DIODO ZENER 1N4745, TENSÃO NOMINAL 16 V, POTÊNCIA DE 1 W | R\$ 0,37 |
| 124 | Luzerna – 100 | Un | DIODO ZENER 1N4746, TENSÃO NOMINAL 18 V, POTÊNCIA DE 1 W | R\$ 0,37 |
| 125 | Luzerna – 100 | Un | DIODO ZENER 1N4747, TENSÃO NOMINAL 20 V, POTÊNCIA DE 1 W | R\$ 0,36 |
| 126 | Luzerna – 50 | Un | DIODO ZENER 1N4748, TENSÃO NOMINAL 22 V, POTÊNCIA DE 1 W | R\$ 0,31 |
| 127 | Luzerna – 50 | Un | DIODO ZENER 1N4749, TENSÃO NOMINAL 24 V, POTÊNCIA DE 1 W | R\$ 0,38 |
| 128 | Luzerna – 50 | Un | DIODO ZENER 1N4750, TENSÃO NOMINAL 27 V, POTÊNCIA DE 1 W | R\$ 0,40 |
| 129 | Luzerna – 50 | Un | DIODO ZENER 1N4751, TENSÃO NOMINAL 30 V, POTÊNCIA DE 1 W | R\$ 0,57 |
| 130 | Luzerna – 50 | Un | DIODO ZENER 1N4752, TENSÃO NOMINAL 33 V, POTÊNCIA DE 1 W | R\$ 0,45 |
| 131 | Luzerna – 50 | Un | DIODO ZENER 1N4754, TENSÃO NOMINAL 39 V, POTÊNCIA DE 1 W | R\$ 0,57 |
| 132 | Luzerna – 10 | Un | 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\$ 68,46 |
| 133 | Luzerna – 20 | Un | 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\$ 15,75 |
| 134 | Luzerna – 10 Blumenau - 20 | Un | EXTENSÃO DE ENERGIA; MEDIDAS: 10 METROS DE COMPRIMENTO; FIO PP 2X0,75 MM; COMPATÍVEL COM TOMADAS DO PADRÃO NOVO E ANTIGO (2 PINOS E 3 PINOS); CABO BIPOLAR; TOMADAS COMPATÍVEIS COM OS PLUGUES DE 3 PINOS (TRIPOLARES); ALIMENTAÇÃO BIVOLT AUTOMÁTICO. | R\$ 22,93 |
| 135 | Luzerna – 5 | Un | Fita isolante elétrica, material básico pvc- cloreto de polivinila, resistência à tensão até 750V, cor branca, classe temperatura 90°C, comprimento 10m, largura 19 mm | R\$ 2,16 |
| 136 | Luzerna – 50 | un | Fusível tubo de vidro / capacete latão (ação rápida). Tamanho 5x20mm. 1 A. | R\$ 0,31 |
| 137 | Luzerna – 50 | un | Fusível tubo de vidro / capacete latão (ação rápida). Tamanho 5x20mm. 2 A. | R\$ 0,28 |
| 138 | Luzerna – 50 | un | Fusível tubo de vidro / capacete latão (ação rápida). Tamanho 5x20mm. 250 mA. | R\$ 0,28 |
| 139 | Luzerna – 50 | un | Fusível tubo de vidro / capacete latão (ação rápida). Tamanho 5x20mm. 3 A. | R\$ 0,28 |
| 140 | Luzerna – 100 | Un | Fusível ultra rápido para proteção de semi-condutores modelo NH00 690V 25A. It menor ou igual a 495 A ² s. | R\$ 45,85 |
| 141 | Luzerna – 20 | Un | Gravador de microcontrolador da família Atmel. Pode ser usado com uma variedade de softwares como AVRdude, Khazama AVR Programmer, BASCOM-AVR, eXtreme Burner. Gravação através de interface ISP de 10 pinos. Grava os microcontroladores: AT89S51, AT89S52, AT89S8253, AT89S2051, AT89S4051, AT86RF401, AT90CAN32, AT90CAN64, AT90CAN128, AT90PWM2, AT90PWM2B, AT90PWM3, AT90PWM3B, AT90PWM81, AT90PWM216, AT90PWM316, AT90S1200, AT90S2313, AT90S2323, AT90S2343, AT90S4414, AT90S4433, AT90S4434, AT90S8515, AT90S8535, AT90SCR100H, AT90USB82, AT90USB162, AT90USB646, AT90USB647, AT90USB1286, AT90USB1287. ATmega8, ATmega8A, ATmega8U2, ATmega8HVA, ATmega16, ATmega16A, ATmega16HVA, ATmega16HVB, ATmega16M1, ATmega16U2, ATmega16U4, ATmega32, ATmega32A, ATmega32C1, ATmega32HVB, ATmega32M1, ATmega32U2, ATmega32U4, ATmega32U6, ATmega48, ATmega48P, ATmega48PA, ATmega64, ATmega64A, ATmega64C1, ATmega64M1, ATmega88, ATmega88P, ATmega88PA, ATmega103, ATmega128, ATmega128A, ATmega128RFA1, ATmega161, ATmega162, ATmega163, ATmega164P, ATmega164PA, ATmega165, ATmega165P, ATmega168, ATmega168P, ATmega168PA, ATmega169, ATmega169P, ATmega323, ATmega324, ATmega324PA, ATmega325, ATmega325P, ATmega328P, ATmega329, ATmega329P, ATmega406, ATmega640, ATmega644, ATmega644P, ATmega644PA, ATmega645, ATmega649, ATmega1280, ATmega1281, ATmega1284P, | R\$ 33,34 |



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

| | | | | |
|-----|--------------|-----|--|-------------------|
| | | | ATmega2560, ATmega2561, ATmega3250, ATmega3250P, ATmega3290, ATmega3290P, ATmega6450, ATmega6490, ATmega8515, ATmega8535. ATtiny10, ATtiny11, ATtiny12, ATtiny13, ATtiny13A, ATtiny15, ATtiny22, ATtiny24, ATtiny24A, ATtiny25, ATtiny26, ATtiny28, ATtiny43U, ATtiny44, ATtiny44A, ATtiny45, ATtiny48, ATtiny84, ATtiny85, ATtiny88, ATtiny167, ATtiny261, ATtiny261A, ATtiny461, ATtiny861, ATtiny861A, ATtiny2313, ATtiny2313. | |
| 142 | Luzerna – 2 | Un | 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\$ 458,09 |
| 143 | Luzerna – 5 | Un | Kit Chassi 2 Rodas Robótica Robô Dimensões: - Chassi: 22 x 14,7 cm - Roda: 7 x 7 x 2,6 cm - Tração nas 2 rodas (2WD) - Corrente motor sem carga: ≤200mA (6V) e ≤150mA (3V) - Velocidade motor sem carga: 200RPM (6V) e 90RPM (3V) | R\$ 93,55 |
| 144 | Luzerna – 5 | Un | Kit Chassi 4 Rodas Robô para Arduino Especificações: - Chassi em acrílico - Tração nas 4 rodas (4WD) - Dimensões: 256 x 150 x 65mm - Peso Chassi completo: 470g - Corrente motor sem carga: ≤200mA (6V) e ≤150mA (3V) - Velocidade motor sem carga: 200RPM (6V) e 90RPM (3V) | R\$ 153,59 |
| 145 | Luzerna – 2 | Un | Kit Intel Edison para Arduino Especificações Intel Edison: - Processador Intel® Atom™ SoC (System-on-a-chip) de 500MHz de 22nm com CPU dual-core e MCU Intel® Quark™ 100MHz - Wi-Fi dual-band (2.4 e 5GHz) integrado - Bluetooth LE 4.0 integrado - Memória: 1GB LPDDR3 - Armazenamento: 4GB eMMC - Suporte a Yocto Linux, Python, Node.js e Wolfram Especificações Arduino Breakout: - Dimensões: 127 x 72 x 12mm; - Compatibilidade com Arduino Uno (com 4 PWM, ao invés de 6 do Arduino); - 20 entradas/saídas digitais e 4 saídas PWM; - 6 Entradas analógicas; - 2 UART; - Interface I2C; - Interface SPI - Conector ICSP de 6 pinos; - Conexão micro USB; - Slot cartão microSD; - Configuração de nível de sinal (3.3 ou 5V) por jumper; - Adaptador para fonte: 7V~15VDC / 500mA | R\$ 689,30 |
| 146 | Luzerna – 10 | un. | Kit Módulo Leitor Rfid baseado no chip MFRC522 , com comunicação sem contato a uma frequência de 13,56MHz Especificações: - Corrente de trabalho: 13-26mA / DC 3.3V - Corrente ociosa: 10-13mA / 3.3V - Corrente Slep: <80uA - Pico de corrente: <30mA - Frequência de operação: 13,56MHz - Tipos de cartões suportados: Mifare1 S50, S70 Mifare1, Mifare UltraLight, Mifare Pro, Mifare Desfire - Temperatura de operação: -20 a 80 graus Celsius - Temperatura ambiente: -40 a 85 graus Celsius - Umidade relativa: 5% - 95% - Parâmetro de Interface SPI - Taxa de transferência: 10 Mbit/s Acompanha: 01 - Módulo Leitor RFID-RC522 01 - Cartão RFID 13,56Mhz 01 - Tag Chaveiro RFID 13,56Mhz 01 - Barra de pinos 1x8 lateral 01 - Barra de pinos 1x8 frontal | R\$ 144,43 |
| 147 | Luzerna – 10 | Un | Leitor biométrico, onde a imagem da digital é transmitida por uma interface USB, sendo que a extração das minúcias e a identificação são feitas no próprio PC. Inclui software de desenvolvimento (SDK) que permite que o usuário desenvolva sua própria aplicação, utilizando as funções de cadastro (enrollment), extração das minúcias (template), reconhecimento (matching). Sensor do tipo capacitivo CMOS, com resolução de no mínimo 508 ppi, ompatibilidade com sistemas operacionais: Microsoft Windows (32-bit and 64-bit) e Linux (32-bit and 64-bit). | R\$ 501,74 |
| 148 | Luzerna – 30 | Un | LIXA FERRO Nº100: LIXA PARA FERRO Nº100, PARA PINTURA, DIMENSÃO 22,5 X 27,50 CM (FOLHA). | R\$ 1,87 |
| 149 | Luzerna – 3 | Un | Martelo de Borracha - Cabeça de borracha preta. Uma extremidade da cabeça plana e a outra abaulada. Cabo de madeira autofixável. Tamanho: 80mm | R\$ 30,12 |
| 150 | Luzerna – 70 | Un | Microcontrolador ATmega8-16PU em invólucro DIP | R\$ 12,17 |
| 151 | Luzerna – 30 | Un | Microcontrolador Attiny85 em invólucro DIP | R\$ 12,59 |
| 152 | Luzerna – 10 | un. | Módulo Acelerômetro/Giroscópio formado pelo MPU-6050 contendo um giroscópio e um acelerômetro, ambos de três eixos em conjunto com um processador de movimento digital a bordo (DMP), capazes de processamento complexo. Placa para um total de 6 graus de liberdade. Características: - Protocolo de comunicação padrão I2C; - Tensão de operação: 3 a 5V; - Sensor de velocidade angular (Giroscópio de três eixos), com uma sensibilidade de até 131 LSBs/dps e uma gama de escalas de ±250, 500, 1000, 2000 °/s; - Acelerômetro de três eixos com um fundo de escala programável de ±2, ±4, ±8, ±16g; - Conversor AD 16 bits; - Processamento Digital de Movimento (DMP complexo, sincronização de tempo e sensor de detecção de gestos); Compatível com Arduino Uno R3 | R\$ 111,41 |
| 153 | Luzerna – 10 | un. | 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 | R\$ 8,05 |



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

| | | | | |
|-----|--------------|-----|---|------------------|
| | | | 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. | |
| 154 | Luzerna – 10 | un. | 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 × 8; - Cor: Vermelho; - Dimensões: 32 × 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\$ 22,11 |
| 155 | Luzerna – 10 | un. | 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\$ 10,58 |
| 156 | Luzerna – 10 | un. | 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 PSK | R\$ 53,21 |
| 157 | Luzerna – 30 | Un | 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 / | R\$ 53,16 |



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

| | | | | |
|-----|---------------|-----|---|-------------------|
| | | | AC RMS Resistência;- Faixas: 200, 2000, 20k, 200k, 2000 kOhms- Precisão: 200 Ohms \pm (1.0%+5D); 2000 ~ 200 kOhms \pm (0.8%+5D); 2000 kOhms \pm (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:- Faixa: 1 a 1000- Tipo: NPN / PNP- Corrente de Base: Aprox. 10 μ A DC- Tensão Vce: 2.8V DC Teste de Diodo:- Faixa: Diodo- Corrente de Teste: 1mA- Tensão de Teste: 2.8V DC (máximo)- Proteção de Sobrecarga: 250 V DC / AC RMS Acessórios:- Manual de Instruções- Pontas de prova (par)- Bateria Garantia: 1 ano a partir da data de aceite do produto. | |
| 158 | Luzerna – 10 | un | PERCLORETO DE FERRO EM PÓ, 98%, 1KG | R\$ 42,94 |
| 159 | Luzerna – 30 | un | Pico Fusível Radial 8mm, 250V 1A | R\$ 1,68 |
| 160 | Luzerna – 50 | Un | Placa de fechamento para bornes de passagem 2,5mm ² . Tensão isolamento mínima 690Vca. Fixação em trilho DIN-3. Grau de proteção IP20. | R\$ 1,18 |
| 161 | Luzerna – 50 | Un | Placa de fechamento para bornes de passagem 4,0mm ² . Tensão isolamento mínima 690Vca. Fixação em trilho DIN-3. Grau de proteção IP20. | R\$ 1,18 |
| 162 | Luzerna – 6 | Un | Polia de alumínio 1 canal A - 110 mm; Possuir furo de centro que proporciona a abertura do furo conforme precisão necessária. Especificações: Diâmetro externo da polia de alumínio: 110,0 mm Número de canais da polia de alumínio: 1 canal Perfil do canal da polia de alumínio: Canal - A | R\$ 36,33 |
| 163 | Luzerna – 6 | Un | Polia de alumínio 1 canal A - 200mm; Possuir furo de centro que proporciona a abertura do furo conforme precisão necessária. Especificações: Diâmetro externo da polia de alumínio: 200,0 mm Número de canais da polia de alumínio: 1 canal Perfil do canal da polia de alumínio: Canal - A | R\$ 57,67 |
| 164 | Luzerna – 6 | Un | Polia de alumínio 1 canal A - 70mm; Possuir furo de centro que proporciona a abertura do furo conforme precisão necessária. Especificações: Diâmetro externo da polia de alumínio: 70,0 mm Número de canais da polia de alumínio: 1 canal Perfil do canal da polia de alumínio: Canal - A | R\$ 30,33 |
| 165 | Luzerna – 25 | Un | Posto final de régua de bornes, para fixação com parafuso em trilho DIN-3 | R\$ 1,56 |
| 166 | Luzerna – 4 | Un | Quadro de comando 400x500x200mm , em aço galvanizado, pintura cinza RAL7032. Placa de montagem em aço galvanizado, com pintura laranja RAL2004. Fecho da porta metálico tipo fenda. Grau de proteção IP54. | R\$ 141,05 |
| 167 | Luzerna – 5 | Un | 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\$ 236,25 |
| 168 | Luzerna – 30 | Un | Relé 5 terminais, tensão da bobina de 12V e contatos que suportam 10A em 125V | R\$ 5,45 |
| 169 | Luzerna – 30 | Un | Relé 5 terminais, tensão da bobina de 5V e contatos que suportam 10A em 125V | R\$ 5,03 |
| 170 | Luzerna – 5 | Un | 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\$ 588,68 |
| 171 | Luzerna – 100 | Un | RESISTOR CARBONO, RESISTOR 100 OHMS 1/4W, NÃO SMD. | R\$ 0,29 |
| 172 | Luzerna – 100 | Un | RESISTOR CARBONO, RESISTOR 10K OHMS 1/4W, NÃO SMD. | R\$ 0,30 |
| 173 | Luzerna – 100 | Un | RESISTOR CARBONO, RESISTOR 12K OHMS 1/4W, NÃO SMD. | R\$ 0,29 |
| 174 | Luzerna – 50 | Un | RESISTOR CARBONO, RESISTOR 2,2K OHMS 1/4W, NÃO SMD. | R\$ 0,37 |
| 175 | Luzerna – 50 | Un | RESISTOR CARBONO, RESISTOR 3,3K OHMS 1/4W, NÃO SMD. | R\$ 0,37 |
| 176 | Luzerna – 150 | Un | RESISTOR CARBONO, RESISTOR 470 OHMS 1/4W, NÃO SMD. | R\$ 0,27 |
| 177 | Luzerna – 50 | Un | RESISTOR CARBONO, RESISTOR 4K7 OHMS 1/4W, NÃO SMD. | R\$ 0,37 |
| 178 | Luzerna – 30 | Un | Resistor variável conforme incidência de luz (LDR), dois terminais e diâmetro de 5mm | R\$ 1,28 |
| 179 | Luzerna – 10 | Un | Seccionadora fusível trifásica para operação sobre carga, incluindo pequenos orifícios na tampa para verificação da tensão e do estado dos fusíveis sem a necessidade de interromper o circuito. Deve conter ainda cobre bornes e contato auxiliar. Suporte para fusíveis tamanho NH00. Corrente nominal 100A. Tensão de operação 690V. Tensão de isolamento 1000V. | R\$ 126,09 |
| 180 | Luzerna – 30 | un. | 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 - | R\$ 12,79 |



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

| | | | | |
|-----|---------------|----|---|---------------------|
| 181 | Luzerna – 10 | Un | Precisão.: 3mm 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\$ 1.602,39 |
| 182 | Luzerna – 40 | Un | 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\$ 314,01 |
| 183 | Luzerna – 40 | Un | 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\$ 102,30 |
| 184 | Luzerna – 30 | Un | 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\$ 158,63 |
| 185 | Luzerna – 25 | Un | Separador para bornes de passagem 2,5mm ² . Tensão isolamento mínima 690Vca. Fixação em trilho DIN-3. Grau de proteção IP20. | R\$ 1,62 |
| 186 | Luzerna – 25 | Un | Separador para bornes de passagem 4,0mm ² . Tensão isolamento mínima 690Vca. Fixação em trilho DIN-3. Grau de proteção IP20. | R\$ 2,09 |
| 187 | Luzerna – 30 | Un | Sinalizador LED 22 mm; com lâmpada LED na cor amarela 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/cm ² . 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\$ 8,48 |
| 188 | Luzerna – 15 | Un | 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/cm ² . 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\$ 8,48 |
| 189 | Luzerna – 15 | Un | Sinalizador 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/cm ² . 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\$ 8,48 |
| 190 | Luzerna – 30 | Un | Sinalizador LED 22 mm; com lâmpada LED na cor verde 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/cm ² . 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\$ 8,22 |
| 191 | Luzerna – 100 | Un | Sinalizador olho de boi com lâmpada LED, cor amarela; Alimentação em 220 V; Fixação rosca com porca; Padrão de furo diâmetro 8 mm; Garantia de 1 ano. | R\$ 3,73 |
| 192 | Luzerna – 100 | Un | Sinalizador olho de boi com lâmpada LED, cor amarela; Alimentação em 24 V; Fixação rosca com porca; Padrão de furo diâmetro 8 mm. Garantia de 01 ano. | R\$ 3,73 |
| 193 | Luzerna – 100 | Un | Sinalizador olho de boi com lâmpada LED, cor verde; Alimentação em 220 V; Fixação rosca com porca; Padrão de furo diâmetro 8 mm; Garantia de 1 ano. | R\$ 3,73 |
| 194 | Luzerna – 100 | Un | Sinalizador olho de boi com lâmpada LED, cor verde; Alimentação em 24 V; Fixação rosca com porca; Padrão de furo diâmetro 8 mm. Garantia de 01 ano. | R\$ 3,73 |
| 195 | Luzerna – 100 | Un | Sinalizador olho de boi com lâmpada LED, cor vermelha; Alimentação em 220 V; Fixação rosca com porca; Padrão de furo diâmetro 8 mm; Garantia de 1 ano. | R\$ 3,73 |
| 196 | Luzerna – 100 | Un | Sinalizador olho de boi com lâmpada LED, cor vermelha; Alimentação em 24 V; Fixação rosca com porca; Padrão de furo diâmetro 8 mm. Garantia de 01 ano. | R\$ 3,73 |
| 197 | Luzerna – 10 | Un | Sinalizador sonoro com lâmpada LED, cor amarela; som pulsante; Alimentação em 24 Vac/Vcc; Dimensões: 65 x 29mm; Fixação rosca com porca; Padrão de furo diâmetro Ø22mm; Volume do som 50DB. | R\$ 37,34 |



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

| | | | | |
|-----|-------------------------------|----|--|---------------------|
| 198 | Luzerna – 10 | Un | Sinalizador sonoro com lâmpada LED, cor vermelha; som pulsante; Alimentação em 24 Vac/Vcc; Dimensões: 65 x 29mm; Fixação rosca com porca; Padrão de furo diâmetro Ø22mm; Volume do som 50DB. | R\$ 18,36 |
| 199 | Luzerna – 30 | Un | Termistor NTC de 2K e 1/10W com variação de 1% suporta temperaturas entre -40 °C e +105 °C, diâmetro de 5mm | R\$ 1,27 |
| 200 | Luzerna – 15 | Un | 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\$ 155,45 |
| 201 | Luzerna – 25 Blumenau - 30 | Un | Tomada de embutir, padrão brasileiro, com haste, 2P+T, 10A - 250V. Em conformidade com a norma ABNT NBR 14136. Com espelho na cor cinza ou branca | R\$ 4,71 |
| 202 | Luzerna – 20 Blumenau - 30 | Un | TOMADA, CORRENTE NOMINAL 10 A, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM ESPELHO, NORMAS TÉCNICAS NOVO PADRÃO INMETRO, APLICAÇÃO INSTALAÇÕES PREDIAIS | R\$ 4,86 |
| 203 | Luzerna – 10 Blumenau - 5 | Un | Transdutor de posição linear (régua potenciométrica), curso ativo de 300 mm, corpo de alumínio anodizado, haste de controle em aço inoxidável, fixação por meio de suportes com espaçamento regulável, conector elétrico com 4 pólos seguindo as normas DIN43650 e ISO 4400 (IP65). Linearidade +/- 0,05%, Repetibilidade 0,01, Força de deslocamento 2,5 Kg. Tensão alimentação 10 Vcc. Resistência 5 KOhm ou superior. . Garantia 01 ano. Deve acompanhar, suportes de montagem e conectores/cabo. | R\$ 1.374,42 |
| 204 | Luzerna – 10 Blumenau - 5 | Un | Transdutor de posição linear (régua potenciométrica), curso ativo de 600 mm, corpo de alumínio anodizado, haste de controle em aço inoxidável, fixação por meio de suportes com espaçamento regulável, conector elétrico com 4 pólos seguindo as normas DIN43650 e ISO 4400 (IP65). Linearidade +/- 0,05%, Repetibilidade 0,01, Força de deslocamento 2,5 Kg. Tensão alimentação 10 Vcc. Resistência 5 KOhm ou superior. . Garantia 01 ano. Deve acompanhar, suportes de montagem e conectores/cabo. | R\$ 1.936,43 |
| 205 | Luzerna – 6 | Un | Transformador de corrente (TC) para medição, tipo janela, 30-5A, com potência de 12,5 VA, classe de exatidão 0,6%, fator térmico 1,2 ou superior, classe de tensão 0,6 kV, fixação através da base, janela com diâmetro de 20mm ou superior. Garantia 01 ano. | R\$ 45,00 |
| 206 | Luzerna – 100 | Un | TRANSISTOR TIP 41C -ENCAPSULAMENTO TO-220 | R\$ 1,34 |
| 207 | Luzerna – 100 | Un | TRANSISTOR TIP 42C -ENCAPSULAMENTO TO-220 | R\$ 1,21 |
| 208 | Luzerna – 20 | Un | TRANSISTOR, TIPO TIP35C. | R\$ 7,26 |
| 209 | Luzerna – 20 | m | Trilho metálico tipo DIN - 3,2x7,5x35 mm, liso, em aço zincado | R\$ 7,57 |
| 210 | Luzerna – 50 | Un | 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\$ 1,51 |
| 211 | Luzerna – 50 | Un | 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\$ 1,43 |
| 212 | Luzerna – 30 | Un | Sensor de temperatura e humidade DHT11 | R\$ 10,84 |
| 213 | Luzerna – 30 | Un | Sensor de Distância Ultrassônico HC-SR04 | R\$ 10,77 |
| 214 | Luzerna – 20 | Un | Módulo Bluetooth RS232 HC-05 | R\$ 37,83 |
| 215 | Luzerna – 20 | Un | Sensor de Fluxo de Água 1/2" YF-S201 | R\$ 39,30 |
| 216 | Luzerna – 15 | Un | 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\$ 355,41 |
| 217 | Luzerna – 15 | Un | 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\$ 160,83 |
| 218 | Luzerna – 3 Blumenau - 4 | Un | 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\$ 486,41 |



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

| | | | | |
|-----|--------------|----|--|------------|
| 219 | Luzerna – 10 | Un | 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\$ 313,19 |
| 220 | Luzerna – 10 | Un | 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\$ 38,79 |
| 221 | Luzerna – 5 | Un | Kit Raspberry Pi: 01 - Raspberry Pi 3 Model B 01 - Cartão de Memória 8GB classe 10 com Adaptador 01 - Fonte DC Chaveada 5V 3A Micro USB 01 - Cabo HDMI v1.3 1,8m Multilaser 01 - Case Raspberry Pi | R\$ 634,58 |
| 222 | Luzerna – 30 | Un | Chaveiro Rfid Programável Mifare 13,56Mhz | R\$ 5,36 |
| 223 | Luzerna – 30 | Un | Servo Motor 9g 180°. | R\$ 19,70 |
| 224 | Luzerna – 6 | Un | Fechadura elétrica 12Vcc ou 220Vca, com fechadura mecânica interna e externa, com cilindro externo ajustável entre 30 a 70 mm, para portas de metal ou de madeira | R\$ 201,42 |
| 225 | Luzerna – 6 | Un | Mola aérea para portas de madeira. capacidade de 45 Kg e grau de abertura de 150 ° | R\$ 145,22 |

Obs.: A entrega dos materiais deverá ocorrer em 02 (dois) locais, conforme quantidades estipuladas nos dados e tabelas acima, a saber:

a) Campus Luzerna do Instituto Federal Catarinense a ser entregue no seguinte endereço: Rua Vigário Frei João, 550 – Centro – Luzerna/SC – CEP: 89.609-000

b) Campus Blumenau do Instituto Federal Catarinense a ser entregue no seguinte endereço: Rua Bernardino José Oliveira, 81 - Badenfurt - CEP: 89070-270 – Blumenau/SC

3. VALOR DE REFERÊNCIA

3.1 Os valores unitários de referência foram obtidos através de média aritmética simples dos valores das pesquisas de mercado, estando compatíveis com os praticados no mercado e no âmbito da administração pública, conforme comprovado através da Planilha de Custos constante no processo.

4. CLASSIFICAÇÃO DE BEM COMUM

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

5. DA CONTRATAÇÃO, DO PRAZO E CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO DO OBJETO



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

5.1 A contratação para o fornecimento dos itens será de **FORMA PARCELADA**, de acordo com a necessidade do órgão, e será formalizada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou instrumento similar, conforme disposto no artigo 62 da Lei nº 8.666, de 1993;

5.2 A quantidade contratada deverá ser entregue no setor de almoxarifado do órgão solicitante, em até 15 (quinze) dias úteis após a retirada da Nota de Empenho ou, quando for o caso, conforme estabelecido na descrição do item do presente Termo de Referência, devidamente acompanhados da Nota Fiscal;

5.3 O Prazo de entrega mencionado no item anterior poderá ser prorrogado, através de justificativa e mediante aceitação da Administração.

6. RECEBIMENTO E CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

6.1 O recebimento do objeto deverá ser efetuado pelo Coordenador de Materiais e Patrimônio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna, e deverão ser recebidos da seguinte forma:

6.1.1 Provisoriamente, pelo Chefe do Almoxarifado, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da entrega dos materiais no Setor de Almoxarifado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Luzerna, para posterior verificação da conformidade do material com as especificações exigidas.

6.1.2 Definitivamente, pelo Coordenador do Curso de Graduação em Engenharia de Controle e Automação no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento provisório, após a verificação da conformidade qualitativa e quantitativa dos materiais.

6.2 Constatado que o objeto recebido não atende as especificações estipuladas neste Termo de Referência, o órgão responsável pelo recebimento expedirá ofício à empresa vencedora, comunicando e justificando as razões da recusa, e ainda, notificando-a a efetuar o fornecimento do objeto em questão no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, sendo que todas as despesas tais como: frete, impostos, taxas, tributos, fretes, seguros e demais custos ou encargos fiscais previstos na legislação pertinente, bem como os constantes na legislação trabalhista, previdenciária, fiscal e civil decorrente, ocorrerão por conta da empresa adjudicatária.

6.2.1 Decorrido o prazo estipulado na notificação, sem que tenha havido a troca do objeto recusado, o setor de almoxarifado do solicitante dará ciência à **Diretoria de Administração e Planejamento** da CONTRATANTE, através de Comunicação Interna, a fim de que se proceda à abertura de processo de penalidade contra a empresa, de acordo com as normas contidas na Lei 8.666/93 e alterações, para aplicação das penalidades previstas no Edital.

6.3 Serão recusados os materiais/bens imprestáveis ou defeituosos, que não atendam as especificações e/ou que não estejam adequados para uso;



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

6.4 Os bens deverão ser entregues devidamente embalados, de forma a não serem danificados durante as operações de transporte e descarga no local de entrega.

6.5 A despesa relativa a entrega do objeto correrá por conta exclusiva da contratada.

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

6.7 Constatado que o objeto foi entregue em quantidade superior, o Chefe de Almoxarifado notificará a contratada para no prazo de 30 (trinta) dias, efetuar retirada do material indicado, sob pena de perdimento do mesmo em favor da Instituição, caso a retirada não ocorra dentro do prazo.

7 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E DA CONTRATANTE:

7.1 A Contratada obriga-se a:

7.1.1 Cumprir fielmente, além da Lei nº 8.666/93, o estipulado no Edital, no termo de referência e seus Anexos, na sua proposta e em especial:

7.1.1.1 Efetuar a confecção e a entrega do objeto na qualidade e quantidade especificadas neste Termo de Referência e de sua proposta, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia e/ou validade.

7.1.1.2 Cumprir fielmente esta norma, de forma que os serviços relacionados sejam executados com esmero e perfeição.

7.1.1.3 Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato.

7.1.1.4 Arcar com a responsabilidade civil por todos e quaisquer danos materiais e morais causados pela ação ou omissão de seus empregados, trabalhadores, prepostos ou representantes, dolosa ou culposamente, à Contratante.

7.1.1.5 Providenciar, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, a correção de falhas ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE na execução do contrato, prestando os devidos esclarecimentos ao setor de fiscalização da CONTRATANTE.

7.1.1.6 Manter, durante toda a contratação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

7.1.1.7 Observar rigorosamente as normas que regulamentam o exercício de suas atividades, cabendo-lhes inteiramente a responsabilidade por eventuais transgressões.

7.1.1.8 Fiscalizar o perfeito cumprimento do objeto deste Contrato, cabendo-lhe integralmente o ônus decorrente, independente da fiscalização exercida pela CONTRATANTE.



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

7.1.1.9 Cumprir e fazer cumprir seus prepostos ou conveniados, leis, regulamentos e posturas, bem como quaisquer determinações emanadas das autoridades competentes, pertinentes à matéria objeto deste termo de referência, cabendo-lhe única e exclusiva responsabilidade pelas consequências de qualquer transgressão de seus prepostos ou convenientes.

7.1.1.10 Adotar todos os critérios de segurança, tanto para seus empregados, quanto para a execução dos serviços em si.

7.1.1.11 Adotar todas as providências e assumir todas as obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que verificados em dependência da CONTRATANTE.

7.1.1.12 Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades objeto deste contrato, sem prévia autorização da CONTRATANTE.

7.1.1.13 Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas através da presente contratação, sem prévia e expressa anuência da CONTRATANTE, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada.

7.1.1.14 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do produto, de acordo com os artigos 12, 13, 18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).

7.1.1.15 Zelar pela boa e fiel execução dos serviços contratados.

7.2 A Contratante obriga-se a:

7.2.1 Receber provisória e definitivamente o objeto, conforme especificações, prazos e condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

7.2.2 Acompanhar e fiscalizar, através de servidor ou comissão especialmente designada, o cumprimento das obrigações da CONTRATADA, sob os aspectos quantitativo e qualificativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando à CONTRATADA quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte da mesma.

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

7.2.4 Atestar as notas fiscais/faturas, por servidor competente.

7.2.5 Proporcionar todas as facilidades para que a CONTRATADA possa desempenhar seus serviços dentro das normas do contrato.

7.2.6 Efetuar o pagamento à empresa a ser contratada de acordo com o preço, os prazos e as condições estipuladas no edital e na licitação.

7.3 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



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna
terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

8. MEDIDAS ACAUTELADORAS

8.1 Consoante o artigo 45 da Lei nº 9.784, de 1999, a Administração Pública poderá, sem a prévia manifestação do interessado, motivadamente, adotar providências acauteladoras, inclusive retendo o pagamento, em caso de risco iminente, como forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação.

9. PERIODICIDADE DA VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

9.1 A Ata de Registro de Preços terá **vigência de 12 (doze) meses**, a contar da data de sua assinatura.

10. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

10.1 As despesas decorrentes da execução do objeto desta licitação correrão, no exercício de 2017, à conta do Orçamento Geral da União, para o material permanente: Elemento de Despesa nº 44.90.52, Programa de Trabalho nº 108785, da Fonte nº 0112000000, PI: L20RLP6000N. Para o material de consumo: Elemento de Despesa nº 33.90.30, Programa de Trabalho nº 108785, da Fonte nº 0112000000, PI: L20RLP0100N. As despesas decorrentes da execução do objeto desta licitação que, por ventura ocorrerem em exercício futuro, correrão a conta dos créditos orçamentários então vigentes.

Luzerna/SC, 20 de setembro de 2017

Prof. Me. Rafael Garlet de Oliveira

Coordenador de Engenharia de Controle e Automação
Portaria nº 215 – DOU de 28/12/2015.



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

11. DA APROVAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA

11.1 O Diretor-Geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna, 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).

Luzerna/SC, 20 de setembro de 2017

Eduardo Butzen

Diretor-Geral *pro tempore* do IFC -Campus Luzerna
Portaria nº 2.224 DOU 19/11/2012



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

**ANEXO II – PREGÃO ELETRÔNICO (SRP)
Nº 08/2017**

PROCESSO Nº 23475.000710/2017-13

MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº XX/XXXX

VALIDADE: 12 (DOZE) MESES

A **UNIÃO**, por intermédio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Câmpus Luzerna, ente autárquico, com sede na Rua Vigário Frei João, 550, Centro, em Luzerna/SC, CEP 89609-000, Fone: (49) 3523 4300, Fax (49) 3523 4300, inscrita no CNPJ/MF sob nº. 10.635.424/0008-52, doravante denominada **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo seu Diretor, Senhor (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX), brasileiro, (XXXXXX), residente e domiciliado na (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX) Cidade de (XXXXXXXXXXXXXXXXX), CEP 89600-000, CPF nº(XXX.XXX.XXX-XX), RG nº. (XXXXXXXXXXXXXXXXX), nomeado pela Portaria nº (XXXX), de XX/XX/XXXX, publicada em XX/XX/XXXX, e em conformidade com as atribuições que lhe foram delegadas pela Portaria nº (XXXX), de XX/XX/XXXX, publicada em XX/XX/XXXX.

Nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, da Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor; do Decreto nº 7.892, de 2013; do Decreto nº 3.555, de 2000; do Decreto nº 5.450, de 2005; do Decreto nº 3.722, de 2001; do Decreto nº 2.271, de 1997; da Instrução Normativa nº. 2 de 11/10/2010 do MPOG, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 1993, e as demais normas legais correlatas;

Em face da classificação das propostas apresentadas no **Pregão Eletrônico para Registro de Preços nº 08/2017** conforme Ata publicada em XX/XX/XXXX e homologada pelo XXXX; resolve:

REGISTRAR OS PREÇOS para a eventual contratação dos itens a seguir enumerados, conforme especificações do Termo de Referência, que passa a fazer parte integrante desta, tendo sido, os referidos preços, oferecidos pela empresa XXXX, inscrita no CNPJ sob o nº XXXX, com sede na XXXX, CEP XXXX, no Município de XXXX, neste ato representada pelo(a) Sr(a). XXXX, portador(a) da Cédula de Identidade nº XXXX e CPF nº XXXX, cuja proposta foi classificada em XX lugar no certame.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 O objeto desta Ata é o registro de Preços para eventual aquisição de material Permanente para estruturação dos laboratórios da Engenharia Mecânica, para o processo de reconhecimento de curso do MEC do IFC – Campus Luzerna. Conforme especificações constantes do **Termo de Referência – Anexo I**, demais condições deste edital e de acordo com os itens, quantidades e valores estabelecidos abaixo:

| ITE | QTD | UN | DESCRIÇÃO | VALOR | VALOR |
|-----|-----|----|-----------|-------|-------|
|-----|-----|----|-----------|-------|-------|



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

| M | | | | UNITÁRIO | TOTAL |
|----|----|----|--|------------|---------|
| XX | XX | XX | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXX | XXXXXXXXXX | XXXXXXX |

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

CLÁUSULA SEGUNDA – DO ÓRGÃO GERENCIADOR E DOS ÓRGÃOS PARTICIPANTES

2.1 O órgão gerenciador desta Ata de Registro de Preços será o **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna** e as outras instituições relacionadas no Edital do Pregão eletrônico de Registros de Preços nº 0008/2017, serão órgãos participantes.

2.1.1 Caberá ao órgão gerenciador a prática de todos os atos de controle e administração do SRP de acordo com o Decreto 7.892/2013, em especial seu Art. 5º, e ainda o seguinte:

2.1.1.1 Providenciar a indicação, sempre que solicitado, dos fornecedores, para atendimento às necessidades da Administração, obedecendo a ordem de classificação e os quantitativos de contratação definidos pelos participantes da Ata;

2.1.1.2 Conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações dos preços registrados e a aplicação de penalidades por descumprimento do pactuado na Ata de Registro de Preços;

2.1.1.3 Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços por meio de servidor designado, nos termos da art.67 da lei nº. 8.666/93;

2.1.1.4 Permitir o acesso de funcionários da Contratada, devidamente credenciados, às dependências do IF Catarinense ou dos Órgãos Participantes e a dados e informações necessários ao desempenho das atividades previstas;

2.1.1.5 Prestar as informações e os esclarecimentos atinentes ao serviço que venham a ser solicitados pelos empregados da Contratada;

2.1.1.6 Relacionar-se com a empresa exclusivamente por meio de pessoa por ela indicada;

2.1.1.7 Assegurar-se que os preços contratados estão compatíveis com os praticados no mercado de forma a garantir que os mesmos continuem mais vantajosos para o IF Catarinense.



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

2.1.1.8 Notificar, por escrito, à Contratada a ocorrência de quaisquer imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;

2.1.1.9 Rejeitar, no todo ou em parte, o objeto contratado, sem ônus para o IF Catarinense – Campus Luzerna e demais instituições (Órgãos Participantes), se executados em desacordo com as especificações estabelecidas no Termo de Referência;

2.1.2 Caberá aos Órgãos Participantes o cumprimento do Decreto 7.892 de 23/ 01/2013, em especial seu Art. 6º, inclusive, indicar o gestor do contrato, ao qual além das atribuições previstas no Termo de Referência e no art. 67 da Lei nº 8.666/93, compete:

2.1.2.1 Promover consulta prévia junto ao Órgão Gerenciador, quando da necessidade de contratação, a fim de obter a indicação do fornecedor, os respectivos quantitativos e os valores a serem praticados, encaminhando, posteriormente, as informações sobre a contratação efetivamente realizada;

2.1.2.2 Assegurar-se, quando do uso da Ata de Registro de Preços, que a contratação a ser procedida atenda aos seus interesses, sobretudo quanto aos valores praticados, informando ao órgão gerenciador eventual desvantagem, quanto à sua utilização;

2.1.2.3 Zelar, após receber a indicação do fornecedor, pelos demais atos relativos ao cumprimento, pelo mesmo, das obrigações assumidas, e também, em coordenação com o Órgão Gerenciador, pela aplicação de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento das obrigações assumidas;

2.1.2.4 Informar ao Órgão Gerenciador, quando de sua ocorrência, a recusa do fornecedor em atender às condições estabelecidas no edital, firmadas na Ata de Registro de Preços, as divergências relativas à execução do objeto contratado e a recusa do mesmo, se for o caso, em receber a Nota de Empenho ou assinar o contrato;

2.1.2.5 Os órgãos participantes do registro de preços deverão, quando da necessidade de contratação, recorrerem ao Órgão Gerenciador da Ata de Registro de Preços, para que este proceda a indicação do fornecedor e respectivos preços a serem praticados.

2.2 Desde que devidamente justificada a vantagem, a ata de registro de preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública federal que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador e respeitadas, no que couber, as condições e as regras estabelecidas no Decreto 7.892/2013 e na Lei nº 8.666/93.

2.2.1 Os órgãos e entidades que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer uso da ata de registro de preços, deverão consultar o órgão gerenciador da ata para manifestação sobre a possibilidade de adesão.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

2.2.2 Caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as disposições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente de adesão, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras decorrentes da ata, assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.

2.2.3 As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este artigo não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cem por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.

2.2.4 As adesões de que trata o art. 22 do Decreto 7.892/2013, se houver, não excederão, na totalidade, **ao quántuplo do quantitativo de cada item registrado** na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independente do número de órgãos não participantes que aderirem.

2.2.5 Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a aquisição ou contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata.

2.2.6 Compete ao órgão não participante 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 às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.

2.2.7 É facultada aos órgãos ou entidades municipais, distritais ou estaduais a adesão a ata de registro de preços da Administração Pública Federal.

2.2.8 Todo órgão, antes de contratar com o fornecedor registrado, deve assegurar-se que a contratação atende a seus interesses, sobretudo quanto aos valores praticados, conforme art. 7º do Decreto 7.892/2013.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

3.1 A Ata de Registro de Preços terá vigência de **12 (doze) meses**, a contar da data de sua assinatura, no período de xx/xx/xxxx à xx/xx/xxx

CLÁUSULA QUARTA – DA REVISÃO E CANCELAMENTO DOS PREÇOS REGISTRADOS

4.1 O preço registrado poderá ser revisto em decorrência de eventual redução daqueles praticados no mercado, ou de fato que eleve o custo dos serviços ou bens registrados, cabendo ao órgão gerenciador da Ata promover as necessárias negociações junto aos fornecedores.



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

4.2 Quando o preço inicialmente registrado, por motivo superveniente, tornar-se superior ao preço praticado no mercado, o órgão gerenciador deverá:

4.2.1 Convocar o fornecedor visando à negociação para redução de preços e sua adequação ao praticado pelo mercado;

4.2.2 Frustrada a negociação, o fornecedor será liberado do compromisso assumido;

4.2.3 Convocar os demais fornecedores visando igual oportunidade de negociação.

4.3 Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor, mediante requerimento devidamente comprovado, não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

4.3.1 Liberar o fornecedor do compromisso assumido, sem aplicação da penalidade, confirmando a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados, e se a comunicação ocorrer antes do pedido de fornecimento;

4.3.2 Convocar os demais fornecedores visando igual oportunidade de negociação.

4.4 Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação da Ata de Registro de Preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

4.5 Havendo qualquer alteração, o órgão gerenciador encaminhará cópia atualizada da Ata de Registro de Preços aos órgãos participantes, se houver.

4.6 O fornecedor terá o seu registro cancelado, por intermédio de processo administrativo específico, assegurado o contraditório e a ampla defesa, quando:

4.6.1 Não cumprir as condições da Ata de Registro de Preços;

4.6.2 Não retirar a respectiva nota de empenho ou instrumento equivalente, ou não assinar o contrato, no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

4.6.3 Não aceitar reduzir o preço registrado, nos termos desta Ata;

4.6.4 Por razões de interesse público, devidamente motivadas e justificadas;

4.6.5 Não mantiver as condições de habilitação durante a vigência da Ata de Registro de Preços.



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

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

4.7 O fornecedor poderá solicitar o cancelamento do seu registro de preços na ocorrência de fato superveniente que venha comprometer a perfeita execução contratual, decorrente de caso fortuito ou de força maior, devidamente justificado e comprovado.

4.8 Em qualquer das hipóteses acima, o órgão gerenciador comunicará o cancelamento do registro do fornecedor aos órgãos participantes, se houver.

CLÁUSULA QUINTA – DA CONTRATAÇÃO COM OS FORNECEDORES

5.1 A contratação com o fornecedor registrado, de acordo com a necessidade do órgão, será formalizada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou instrumento similar, conforme disposto no artigo 62 da Lei nº 8.666, de 1993.

5.2 As condições de fornecimento constam no Termo de Referência e nesta Ata de Registro de Preços, e poderão ser detalhadas, em cada contratação específica, no respectivo pedido de contratação.

5.3 O Órgão convocará a fornecedora com preço registrado em Ata, a cada contratação, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, para comunicar o recebimento e/ou para efetuar a retirada da Nota de Empenho de despesa ou instrumento equivalente, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Edital e na Ata de Registro de Preços.

5.3.1 O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada da Adjudicatária e aceita pela Administração.

5.4 Antes da emissão da Nota de Empenho ou instrumento equivalente, a Contratante realizará consulta “on line” ao SICAF e aos demais sítios oficiais da(s) autoridade(s) administrativa(s) vinculada(s) especificados no edital, cujos resultados serão anexados aos autos do processo.

5.5 É vedada a subcontratação total ou parcial do objeto do contrato.

5.6 Durante a vigência do contrato, a fiscalização será exercida por um representante da Contratante, ao qual competirá registrar em relatório todas as ocorrências e as deficiências verificadas e dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução contratual, de tudo dando ciência à Administração.

CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E DA CONTRATANTE

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

CLÁUSULA SÉTIMA – DOS PRAZOS E DAS CONDIÇÕES DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

7.1 Os prazos e as condições da aceitação do objeto estão previstos no Termo de Referência.

CLÁUSULA OITAVA – DO PAGAMENTO

8.1 O pagamento será efetuado conforme previsão contida no Instrumento Convocatório.

CLÁUSULA NONA – DO ACRÉSCIMO OU SUPRESSÃO DO OBJETO

9.1 É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados pela ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, conforme o § 1º do art. 12 do Decreto 7.892/2013.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

10.1 O fornecimento do objeto da presente Ata de registro de preços será acompanhado e fiscalizado por servidor designado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna, que anotará em registro próprio as ocorrências relacionadas com a entrega, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS SANÇÕES

11.1 A disciplina das sanções são as previstas no Instrumento Convocatório.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1 Será anexada a esta Ata uma cópia do Termo de Referência.

12.2 Integram esta Ata, independentemente de transcrição, o Edital e Anexos do Pregão Eletrônico para Registro de Preços nº 008/2017e a proposta da empresa.

12.3 Nos casos omissos aplicar-se-ão as disposições constantes da Lei nº 10.520, de 2002, do Decreto nº 5.450, de 2005, do Decreto nº 3.555, de 2000, do Decreto nº 7.892, de 2013, da Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor, do Decreto nº 3.722, de 2001, do Decreto nº 2.271, de 1997, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 11 de outubro de 2010, da Lei Complementar nº 123, de 2006, e da Lei nº 8.666, de 1993, subsidiariamente.



Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Luzerna

12.4 As questões decorrentes da execução deste Instrumento que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas na Justiça Federal, no Foro da Cidade de Joaçaba/SC, Subseção Judiciária de Joaçaba, Seção Judiciária de Santa Catarina, com exclusão de qualquer outro.

E para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em **02 (duas) vias** de igual teor e forma, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes e pelas testemunhas abaixo assinadas que a tudo assistiram.

Luzerna/SC, xx de xxxx de XXXX

Representante do Órgão

Representante da Empresa

TESTEMUNHA

TESTEMUNHA

