



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
REITORIA  
PRO REITORIA DE ADMINISTRACAO - REITORIA  
DIRETORIA DE LICITACOES E CONTRATOS - DLC - PROAD  
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES - DEL  
DIVISÃO DE MATERIAIS - DM- DEL

**EDITAL DE AQUISIÇÃO E COMPRAS.**

**MODELO DE EDITAL - COMPRA**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 47/2023**

(Processo Administrativo nº 23832.000065/2023-62)

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS – Reitoria, por meio da Diretoria de Licitações e Contratos, sediado na Rua Francisco Portugal, nº 150, Bairro Salgado Filho, CEP: 49020-390, Aracaju/SE, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 10.728.444/0001-00, realizará licitação, para registro de preços, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, com critério de julgamento MENOR PREÇO POR ITEM, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto nº 7892, de 23 de janeiro e 2013, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 26 de abril, de 2018, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: 28/11/2023

Horário: 09:00 horas.

Local: Portal de Compras do Governo Federal – <https://www.gov.br/compras/pt-br>

Critério de Julgamento: **menor preço por item.**

**1. DO OBJETO**

- 1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para **aquisição de equipamentos para suprir as necessidades do Curso Técnico Integrado em Energia Renovável**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.
- 1.2. A licitação será dividida em itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.
- 1.3. O critério de julgamento adotado será o menor preço do item, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.
- 1.4. **O uso do Sistema de Registro de Preços para essa contratação está fundamentado nos incisos IV do art. 3º, do Dec. 7.892, de 23 de janeiro de 2013, visto que, pela natureza do objeto, não é possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.**
- 1.5. **Havendo divergências entre as especificações descritas neste instrumento e o sistema Comprasnet, prevalecerão as deste Edital.**

**2. DO REGISTRO DE PREÇOS**

- 2.1. As regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes, bem como a eventuais adesões são as que constam da minuta de Ata de Registro de Preços
- 2.1.1. **A justificativa para a adesão por órgãos não participantes a este registro de preços vincula-se ao fato de que, a autorização do pedido está atrelada a uma análise prévia de vantajosidade desta ata mediante pesquisa regulamentada por Instrução Normativa, estando o órgão solicitante comprometido em aceitar tais termos.**

**3. DO CREDENCIAMENTO**

- 3.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.
- 3.2. O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio <https://www.gov.br/compras/pt-br/> por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.
- 3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.
- 3.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.
- 3.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.
- 3.5.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

**4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO**

- 4.1. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.
  - 4.1.1. Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.
  - 4.1.2. **Com exceção dos itens 18, 19, 21, 72, 79, 83, 87, 88 e 97, a participação é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.**
  - 4.1.3. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.
- 4.2. Não poderão participar desta licitação os interessados:
  - 4.2.1. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;
  - 4.2.2. que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);
  - 4.2.3. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
  - 4.2.4. que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;
  - 4.2.5. que estejam sob falência, concurso de credores ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;
  - 4.2.6. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;
  - 4.2.7. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário;
  - 4.2.8. *sociedades cooperativas, considerando a vedação contida no art. 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017.*
- 4.3. Como condição para participação no Pregão, o licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:
  - 4.3.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;
    - 4.3.1.1. nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;
    - 4.3.1.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.
  - 4.3.2. que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;
  - 4.3.3. que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;
  - 4.3.4. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
  - 4.3.5. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
  - 4.3.6. que a proposta foi elaborada de forma independente;
  - 4.3.7. que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
  - 4.3.8. que o objeto é prestado por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

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

## 5. A APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 5.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.
- 5.2. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.
- 5.3. Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.
- 5.4. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.
- 5.5. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.
- 5.6. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;
- 5.7. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.
- 5.8. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

## 6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

- 6.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:
  - 6.1.1. Valor unitário e total do item;
  - 6.1.2. Marca;
  - 6.1.3. Fabricante;
  - 6.1.4. Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência;
- 6.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.
- 6.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.
- 6.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 6.5. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.
- 6.6. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;
  - 6.6.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

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

- 7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 7.2. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis, ilegalidades ou não apresentem as especificações exigidas no Termo de Referência.
  - 7.2.1. Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.
  - 7.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
  - 7.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 7.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
- 7.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 7.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
  - 7.5.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.
- 7.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 7.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 7.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de:
  - 7.8.1. Itens de valor unitário estimado até R\$ 350,00: R\$ 0,05 (cinco centavos)
  - 7.8.2. Itens de valor unitário estimado de R\$ 350,01 a 1000,00: R\$ 1,00 (um real)
  - 7.8.3. Itens de valor unitário estimado de R\$ 1000,01 a 5.000,00: R\$ 10,00 (dez reais)
  - 7.8.4. Itens de valor unitário estimado de R\$ 5.000,01 a R\$ 10.000,00: 50,00 (cinquenta reais)
  - 7.8.5. Itens de valor unitário estimado acima de R\$ 10.000,01: 100,00 (cem reais)
- 7.9. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa "aberto", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 7.10. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 7.11. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 7.12. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.
- 7.13. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.
- 7.14. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 7.15. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 7.16. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 7.17. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 7.18. O critério de julgamento adotado será o menor preço, conforme definido neste Edital e seus anexos.
- 7.19. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 7.20. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 7.21. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 7.22. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 7.23. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 7.24. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 7.25. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.
- 7.26. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, ao objeto produzido:
  - 7.26.1. no país;
  - 7.26.2. por empresas brasileiras;
  - 7.26.3. por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
  - 7.26.4. por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.
- 7.27. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.

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

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

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

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

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

## 8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto n.º 10.024/2019.

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

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

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

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

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

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

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

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

### 8.7. (SUPRESSÃO)

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

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

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

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

## 9. DA HABILITAÇÃO

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

a) SICAF;

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

c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)).

d) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU (<https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=INABILITADO:CERTIDAO:0:>);

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

9.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

9.7. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

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

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

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

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

### 9.11. Habilitação jurídica:

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

9.11.2. Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio [www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br);

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

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

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

9.11.6. decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

### 9.11.7. (SUPRESSÃO)

### 9.11.8. (SUPRESSÃO)

### 9.11.9. (SUPRESSÃO)

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

### 9.12. Regularidade fiscal e trabalhista:

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

9.12.2. prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

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

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

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

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

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

9.12.8. **(SUPRESSÃO)**

9.13. **Qualificação Econômico-Financeira**

9.13.1. **(SUPRESSÃO)**

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

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

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

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

9.13.2.4. **(SUPRESSÃO)** Caso o licitante seja cooperativa

9.13.3. comprovação da boa situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

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

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

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

9.13.3.1. As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

9.14. **Qualificação Técnica:**

9.14.1. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

9.14.2. Os atestados de capacidade técnica podem ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

9.15. **(SUPRESSÃO)**

9.16. **(SUPRESSÃO)**

9.17. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

10.1. A proposta final do licitante melhor classificado, deverá ser encaminhada no prazo de no mínimo duas horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

10.1.1. ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

10.1.2. conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

10.2. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

10.3. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

10.4. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).

10.4.1. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

10.5. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

10.6. A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

10.7. As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

## 11. DOS RECURSOS

11.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

11.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

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

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

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

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

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

**12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA**

12.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

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

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

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

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

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

**13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

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

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

**14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

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

**15. DA GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS**

15.1. Não haverá exigência de garantia contratual dos bens fornecidos na presente contratação.

**16. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

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

16.2. **As atas serão assinadas digitalmente, mediante cadastro realizado através do SEI - Sistema Eletrônico de Informação, após a convocação do pregoeiro via e-mail com as devidas orientações**

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

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

16.5. 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.

16.5.1. Será incluído na ata, sob a forma de anexo, o registro dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais aos do licitante vencedor na sequência da classificação do certame;

**17. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE**

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

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

17.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), disponibilização de acesso a sistema de processo eletrônico para esse fim ou outro meio eletrônico, para que seja assinado e devolvido no prazo de cinco dias úteis, a contar da data de seu recebimento ou da disponibilização do acesso ao sistema de processo eletrônico.

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

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

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

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

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

17.4. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

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

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

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

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

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

**18. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL**

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

**19. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO**

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

**20. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

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

**21. DO PAGAMENTO**

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

**21.1.1. (SUPRESSÃO)****22. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

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

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

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

22.1.3. apresentar documentação falsa;

22.1.4. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

22.1.5. ensejar o retardamento da execução do objeto;

22.1.6. não mantiver a proposta;

22.1.7. cometer fraude fiscal;

22.1.8. comportar-se de modo inidôneo;

22.2. As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente.

- 22.3. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.
- 22.4. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
- 22.4.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;
- 22.4.2. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;
- 22.4.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- 22.4.4. Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;
- 22.4.4.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa neste Edital.
- 22.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;
- 22.6. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.
- 22.7. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.
- 22.8. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 22.9. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 22.10. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.
- 22.11. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.
- 22.12. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 22.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.
- 22.14. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

### 23. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

- 23.1. Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.
- 23.2. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante melhor classificado.
- 23.3. Havendo um ou mais licitantes que aceitem cotar suas propostas em valor igual ao do licitante vencedor, estes serão classificados segundo a ordem da última proposta individual apresentada durante a fase competitiva.
- 23.4. Esta ordem de classificação dos licitantes registrados deverá ser respeitada nas contratações e somente será utilizada acaso o melhor colocado no certame não assine a ata ou tenha seu registro cancelado nas hipóteses previstas nos artigos 20 e 21 do Decreto nº 7.892/213.

### 24. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

- 24.1. Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.
- 24.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail [diana.canuto@ifs.edu.br](mailto:diana.canuto@ifs.edu.br), com cópia para [licitacoes@ifs.edu.br](mailto:licitacoes@ifs.edu.br), ou por petição dirigida ou protocolada no endereço Rua Francisco Portugal nº 150, Salgado Filho, Aracaju/SE CEP 49020-390.
- 24.3. Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até dois dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.
- 24.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.
- 24.5. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.
- 24.6. O Pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de 2 (dois) dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do Edital e dos anexos.
- 24.7. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
- 24.7.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.
- 24.8. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a Administração.

### 25. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 25.1. Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.
- 25.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.
- 25.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.
- 25.4. No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 25.5. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 25.6. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 25.7. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 25.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 25.9. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
- 25.10. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 25.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico [www.ifs.edu.br](http://www.ifs.edu.br), e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Rua Francisco Portugal nº 150, Salgado Filho, Aracaju/SE, CEP 49020-390, nos dias úteis, no horário das 8 horas às 12 horas e 13h às 16h, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.
- 25.12. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
- 25.12.1. ANEXO I - Termo de Referência
- 25.12.1.1. Apêndice do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar
- 25.12.2. ANEXO II – Minuta de Ata de Registro de Preços



Documento assinado eletronicamente por **DIANA INGRID PORTO FONTES CANUTO, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO**, em 14/11/2023, às 07:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º e art. 12º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ifs.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifs.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0328248** e o código CRC **38279629**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
REITORIA  
PRO REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO - REITORIA  
DIRETORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS - DLC - PROAD  
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES - DEL  
DIVISÃO DE MATERIAIS - DM- DEL

TERMO DE REFERÊNCIA/ PROJETO BÁSICO  
(COMPRAS)

TERMO DE REFERÊNCIA/ PROJETO BÁSICO

(COMPRAS)  
PREGÃO Nº 47/2023  
(Processo Administrativo n.º 23832.000065/2023-62)

## 1. DO OBJETO

1.1. Aquisição de **Equipamentos para suprir as necessidades do Curso Técnico Integrado em Energia Renovável**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

DESCRIÇÃO DETALHADA DOS ITENS							
Item	Descrição do Material	Unidade de Fornecimento	Quantidade	Valor unitário estimado (R\$):	Valor total estimado (R\$):	Catmat	Setor Beneficiado
1	PROTOBOARD, MATERIAL CORPO POLIMERO ABS, MATERIAL CONTATO LIGA PRATA E NIQUEL, NÚMERO FUROS 1.680, MODELO MP-1680, DIMENSÕES 220 X 127 X 18,50, APLICAÇÃO LABORATORIAL, REALIZAÇÃO DE EXPERIÊNCIAS ELETRÔNICA-	UNIDADE	292	107,5	R\$ 31.390,00	282451	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
2	PLACA MONTAGEM CIRCUITO ELETRÔNICO, MATERIAL FENOLITE COBREADO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ILHADA E PERFURADA, DIMENSÕES 15 X 9	UNIDADE	1080	26,03	R\$ 28.112,40	421584	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
3	PLACA MONTAGEM CIRCUITO ELETRÔNICO, MATERIAL FENOLITE COBREADO, APLICAÇÃO PCI, DIMENSÕES 20 X 20	UNIDADE	1130	23,19	R\$ 26.204,70	421656	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
4	MÓDULO ELETRÔNICO, MODELO RTC DS3231, APLICAÇÃO RELÓGIO EM TEMPO REAL, USO PLATAFORMA ARDUINO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TENSÃO DE OPERAÇÃO 3,3 A 5V	UNIDADE	1082	25,00	R\$ 27.050,00	443331	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
5	Arduino UNO Rev3 R3 Atmega328. Placa controladora com microcontrolador ATmega328, Dimensões: 68 x 53 x 10 mm, Memória flash: 32 KB (dos quais 0,5 KB são usados pelo bootloader), Memória SRAM: 2 KB, Memória EEPROM: 1 KB, Frequência de clock: 16 MHz, Protocolos de comunicação: UART, SPI, TWI (I2C), Temperatura de operação: 10°C a 60°C, Tensão de operação: 5 V, Tensão de alimentação: 7 a 12 V, 20 pinos de entrada/saída (I/O) digitais, dentre os quais: 6 entradas analógicas (A0 a A5), 6 saídas PWM (D3, D5, D6, D9, D10 e D11), Corrente máxima por pino I/O: 40 mA, Corrente máxima no pino de 3,3 V: 200 mA*;	UNIDADE	280	87,46	R\$ 24.488,80	414656	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
6	Arduino MEGA. Placa controladora com microcontrolador ATmega2560 ou equivalente, de dimensões 5,3 cm x 10,2 cm x 1,0 cm, Tensão de entrada (recomendada): 7-12 V, Tensão de entrada (limites): 6-20 V, Tensão de operação: 5 V (+/- 5%), Tensão de operação no pino 3V3: 3,3 V (+/- 5%), Pinos de entrada/saída (I/O) digitais: 54 (dos quais 14 podem ser saídas PWM), Pinos de entrada analógicas: 16, Corrente DC por pino I/O: 40 mA, Corrente DC para pino de 3,3 V: 50 mA, Memória Flash: 256 KB (dos quais, 8KB são usados pelo bootloader), SRAM: 8 KB, EEPROM: 4 KB, Velocidade de Clock: 16 MHz;	UNIDADE	185	81,73	R\$ 15.120,05	437480	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
7	MÓDULO ELETRÔNICO, MODELO MATRIZ DE LED 8X8 COM MAX7219, USO ARDUÍNO E ROBOTICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TENSÃO DE OPERAÇÃO 4 A 35V, CORRENTE 2A, POTENCIA, COMPONENTES CHIP STL298N, CONTROLE PARA 2 MOTORES DC OU 1 MOTO	UNIDADE	250	20,24	R\$ 5.060,00	442554	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
8	FONTE ALIMENTAÇÃO, COMPATIBILIDADE ARDUINO UNO, TENSÃO SAÍDA 9, CORRENTE SAÍDA 1, MODELO 3PS01	UNIDADE	155	16,00	R\$ 2.480,00	442538	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
9	Interruptor Automático de presença, Tensão: 127 V;	UNIDADE	42	38,44	R\$ 1.614,48	439316	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
10	MÓDULO ELETRÔNICO, MODELO LCD SHIELD COM TECLADO RC, APLICAÇÃO DISPLAY LCD, USO PLACA SHIELD INTERFACE ARDUINO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TAMANHO 16 X 2CM BACKLIGHT, COMPONENTES 5 BOTÕES MULTIPROPÓSITO INTEGRADOS; BOTÃO RESET	UNIDADE	160	26,83	R\$ 4.292,80	432129	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
11	SENSOR INFRAVERMELHO DISPOSITIVO OPTICO - ELETRONICO, TIPO SENSOR DE INFRAVERMELHO, COMPONENTES COMPOSTO POR LED E	UNIDADE	310	20,45	R\$ 6.339,50	399519	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM

	FOTOTRANSISTOR DE INFRAVERMELHO. REFERÊNCIA QRD1114 OU RPR-220 OU TCRT5000L OU SIMILAR.						SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
12	MOTOR ELÉTRICO, TIPO SERVOMOTOR DC, ROTAÇÃO 210, APLICAÇÃO ARDUÍNO E ROBOTICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM ENCODER, ADAPTADOR E RODA, FUNCIONAMENTO TENSÃO NOMINAL 6 VDC, CARACTERÍSTICAS DO EIXO DIÂMETRO: 4MM COMPRIMENTO: 12MM	UNIDADE	159	137,28	R\$ 21.827,52	442540	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
13	MOTOR ELÉTRICO, TIPO MOTOR DE PASSO COM DRIVER, MODELO UNIPOLAR ULN2003, APLICAÇÃO ARDUÍNO E ROBOTICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ÂNGULO MÍNIMO DO PASSO 0,088 GRAUS, 5 VIAS, NÚMERO, FUNCIONAMENTO TENSÃO NOMINAL 5	UNIDADE	303	43,96	R\$ 13.319,88	442547	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
14	TRANSFORMADOR COMANDO, TENSÃO PRIMÁRIA 110/220, TENSÃO SECUNDÁRIA 12 + 12V/6 + 6V/3 + 9V/15 + 15, FREQUÊNCIA NOMINAL 60, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM DERIVAÇÃO CENTRAL	UNIDADE	330	48,98	R\$ 16.163,40	422895	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
15	MÓDULO ELETRÔNICO, MODELO WIFI ESP8266 NODEMCU ESP-12, USO ARDUÍNO E ROBOTICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONECTOR MICRO-USB, 11 PORTAS GPIO, TENSÃO DE OPER, COMPONENTES CONVERSOR ANALOGO DIGITAL, WIRELESS PADRAO 802.11	UNIDADE	290	57,74	R\$ 16.744,60	442548	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
16	PAR DE CONECTOR MC4 (MACHO E FÊMEA): IP67/68, 1000V, MATERIAL DE CONTATO COBRE ESTANHADO; SALT SPRAY TESTED IEC 60068-2-52; MINIMUMCURRENT 30A, RESISTÊNCIA AO TEMPO (PROTEÇÃO UV E UMIDADE E INTEMPÉRIES), SEÇÃO NOMINAL DE CABOS ATÉ 6 MM²	PAR	280	285,27	R\$ 79.875,60	397394	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
17	QUADRO DISTRIBUIÇÃO QUANTIDADE FASES: 3 BARRAMENTO: COBRE ELETROLÍTICO PARA FASES NEUTRA E TERRA COR: BRANCA REVESTIMENTO: PVC QUANTIDADE DE DISJUNTORES: 12 POSIÇÃO RELATIVA: EMBUTIR	UNIDADE	32	258,98	R\$ 8.287,36	404753	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
18	FORNE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA TIPO: NO-BREAK TENSÃO ENTRADA: 127/220 V TENSÃO SAÍDA: 127/220 V TIPO ESTABILIZADOR INTERNO: TRIFÁSICO/MICROPROCESSADO/DUPLA CONVERSÃO TIPO ALARME: SONORO, ÁUDIO-VISUAL E LED INDICADOR PAINEL FRONTAL CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES FREQUÊNCIA: 60 HZ TIPO ONDA: SENOIDAL BATERIA: SELADAS, REGULADAS P/ VÁLVULAS (VRLA) AUTONOMIA BATERIA: 10 MINUTOS APLICAÇÃO: MICROCOMPUTADOR CAPACIDADE NOMINAL: 7,5 KVA CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 1: COM BATERIA	UNIDADE	6	24000,00	R\$ 144.000,00	483855	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
19	MEDIDOR DEMANDA ELETRICIDADE TIPO: POLIFÁSICO TIPO MEDIÇÃO: ENERGIA ATIVA KWH TIPO USO: CONTADOR ELETRO-MECÂNICO APLICAÇÃO: MONITORAMENTO QUANTIDADE ENERGIA ELÉTRICA CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CORPO METÁLICO COM VISOR EM VIDRO TRANSPARENTE	UNIDADE	11	8000,00	R\$ 88.000,00	356362	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
20	MEDIDOR DE ENERGIA ELETRICA REATIVA NOME: MEDIDOR DE ENERGIA ELETRICA REATIVA	UNIDADE	14	764,47	R\$ 10.702,58	602164	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
21	GRUPO MOTOR-GERADOR NÚMERO DE FASES: 3 POTÊNCIA NOMINAL: 125 KVA TENSÃO NOMINAL: 220/127 V FATOR POTÊNCIA: 0,80 FUNCIONAMENTO: CONTROLE AUTOMÁTICO, MICROPROCESSADO CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: GABINETE INSONORIZADO C/COMANDO AUTOMÁTICO	UNIDADE	3	119500,00	R\$ 358.500,00	467467	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
22	CAIXA PASSAGEM MATERIAL: PVC TIPO: CONDULETE COM 6 ENTRADAS APLICAÇÃO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS POSIÇÃO RELATIVA: SOBREPOR USO: PARA CONEXÃO COM ELETRODUTO DE 3/4"	UNIDADE	90	138,99	R\$ 12.509,10	454235	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
23	BLOCO CONTATO AUXILIAR CONTATOR FRONTAL 2NA+2NF	UNIDADE	80	148,24	R\$ 11.859,20	352851	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
24	COMUTADOR KNOB CURTO 2 POSIÇÕES PRETO 22 MM 1NA	UNIDADE	70	27,5	R\$ 1.925,00	373779	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
25	CONJUNTO ( KIT ) DIDÁTICO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS. COMPONENTES: PAINEL MODULAR ESTRUTURA TUBULAR AÇO, MED. 1100X80 APLICAÇÃO: RESIDENCIAIS, PREDIAIS	UNIDADE	33	796,67	R\$ 26.290,11	327934	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
26	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: MATERIAL TERMOPLÁSTICO AUTO EXTINGUÍVEL. BARRAMENTOS - MONOFÁSICO, TERRA E NEUTRO. GRAU DE PROTEÇÃO IP65, PARA 6 MÓDULOS DE DISJUNTORES MONOPOLARES, FIXAÇÃO INTERNA POR MEIO DE TRILHO DIN. TAMPA SEMITRANSARENTE.	UNIDADE	30	616,23	R\$ 18.486,90	297201	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
27	CHAVE SECCIONADORA/INTERRUPTOR DE CORTE CC BIPOLAR (4 POLOS),	UNIDADE	25	337,03	R\$ 8.425,75	360580	COORDENADORIA DO CURSO



	PARA APLICAÇÕES FOTOVOLTAICAS, CORRENTE NOMINAL 32A, TENSÃO MÁXIMA 1000V, FIXAÇÃO EM TRILHO DIN.						TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
28	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: MÁXIMA TENSÃO DE OPERAÇÃO 1000V; CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA DE NO MÍNIMO 12,5 KA (15 IMPULSOS DE 8/20 MS); MÁXIMA CORRENTE DE DESCARGA DE NO MÍNIMO 25 KA; CORRENTE DE OPERAÇÃO < 0,1 MA; GRAU DE PROTEÇÃO: IP20; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -40/+80°C; CONTATOS PARA SINALIZAÇÃO REMOTA; FABRICADO EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO, FIXAÇÃO POR MEIO DE TRILHO DIN, CONEXÃO DE CABOS POR PARAFUSO TERMINAL, QUE ATENDA À NORMA EM 50539-11. FORNECIDO COM 3 POLOS EM CORPO ÚNICO PARA APLICAÇÕES FOTOVOLTAICAS, MÓDULOS DE VARISTORES SUBSTITUÍVEIS.	UNIDADE	66	250,00	R\$ 16.500,00	424896	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
29	DISPOSITIVO DE CORRENTE RESIDUAL (DR) BIPOLAR 1P+N, CLASSE B, IN 25A, SENSIBILIDADE 30 MA, ATENDA ÀS NORMAS IEC 61008, EM 61008. CAPACIDADE DE CURTO CIRCUITO MÍNIMA DE 6KA. TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO DE NO MÍNIMO 230VAC. FIXAÇÃO EM PERFIL PADRÃO DIN.	UNIDADE	81	315,00	R\$ 25.515,00	211642	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
30	BATERIA ESTACIONÁRIA CHUMBO-ÁCIDO COM FILTRO ANTICHAMA, DE 45AH E 12V, LIVRE DE MANUTENÇÃO, DESCARGA EM 20H (C20), VIDA ÚTIL PROJETADA SUPERIOR A 4 ANOS, GARANTIA DE 2 ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. TAMPA SELADA EVITANDO ESCAPE DE ELETRÓLITO PARA O EXTERIOR, FILTRO ANTICHAMAS QUE PERMITE O ESCAPE DE GASES E IMPEDE A PENETRAÇÃO DE CHAMAS PARA O INTERIOR DA BATERIA, GRADE COM LIGA DE CHUMBO-CÁLCIO-PRATA PARA MENOR PERDA DE ÁGUA E MELHOR DURABILIDADE. DESIGN DA GRADE RADIAL E REFORÇADO. PLACAS ESPESSAS DE ALTA DENSIDADE, SEPARADORES DE POLIETILENO, EM FORMA DE ENVELOPE. CAIXA E TAMPA DE POLIPROPILENO DE ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS, COM TAMPAS SELADAS POR FUSÃO DO MATERIAL, SEM POSSIBILIDADE DE APRESENTAR VAZAMENTOS. INDICADOR DE TESTE PARA VISUALIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES DA BATERIA. TERMINAL "L", DE CHUMBO.	UNIDADE	41	420,95	R\$ 17.258,95	435918	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
31	CARREGADOR DE BATERIA NA REDE 220V, 30A; REGULÁVEL; BIVOLT 12 E 24 VOLTS	UNIDADE	13	395,24	R\$ 5.138,12	460043	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
32	REFLETOR LED COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 100W. TEMPERATURA DE COR 5000K. TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO BIVOLT AUT. 220VCA. ÂNGULO DE ABERTURA DE NO MÍNIMO 100°. IRC > 80. GRAU DE PROTEÇÃO IP65. FLUXO LUMINOSO DE NO MÍNIMO 7500 LM. VIDA ÚTIL MÍNIMA 40000 H. GARANTIA DE 1 ANO.	UNIDADE	58	83,66	R\$ 4.852,28	453345	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
33	CABO CARRETEL DE EXTENSÃO DE 20M, 3 TOMADAS, 2 POLOS	UNIDADE	14	230,00	R\$ 3.220,00	451652	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
34	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, SEÇÃO NOMINAL 2,5MM², PARA TENSÕES NOMINAIS ATÉ 450/750 V, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU, ELETROLÍTICO, TÊMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 4 E 5 (FLEXÍVEL), ISOLADO COM POLICLORETO DE VINILA (PVC), TIPO PVC/A PARA 70°C, ANTICHAMA (BWF-B), NA COR PRETA. QUE ATENDA AOS REQUISITOS DAS NORMAS: ABNT NBR NM 247-3, ABNT NBR 13248, ABNT NBR 7289.	ROLO COM 100 METROS	32	158,95	R\$ 5.086,40	459980	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
35	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, SEÇÃO NOMINAL 2,5MM², PARA TENSÕES NOMINAIS ATÉ 450/750 V, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU, ELETROLÍTICO, TÊMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 4 E 5 (FLEXÍVEL), ISOLADO COM POLICLORETO DE VINILA (PVC), TIPO PVC/A PARA 70°C, ANTICHAMA (BWF-B), NA COR AZUL. QUE ATENDA AOS REQUISITOS DAS NORMAS: ABNT NBR NM 247-3, ABNT NBR 13248, ABNT NBR 7289.	ROLO COM 100 METROS	32	134,61	R\$ 4.307,52	459984	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
36	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, SEÇÃO NOMINAL 2,5MM², PARA TENSÕES NOMINAIS ATÉ 450/750 V, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU, ELETROLÍTICO, TÊMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 4 E 5 (FLEXÍVEL), ISOLADO COM POLICLORETO DE VINILA (PVC), TIPO PVC/A PARA 70°C, ANTICHAMA (BWF-B), NA COR VERDE. QUE ATENDA AOS REQUISITOS DAS NORMAS: ABNT NBR NM 247-3, ABNT NBR 13248, ABNT NBR 7289.	ROLO COM 100 METROS	32	158,08	R\$ 5.058,56	459983	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
37	BÚSSOLA ANALÓGICA COM VISADA TOUR, EM PLÁSTICO ABS E AJUSTE NORTE GEOGRÁFICO. DESIGN MODERNO: COMPOSIÇÃO/MATERIAL PLÁSTICO ABS COM VISADA TOUR; DIMENSÕES MÍNIMAS APROXIMADAS DO PRODUTO EM (CM) – A X L X P: 20 X 11 X 2 CM; PESO LÍQUIDO MÍNIMO APROXIMADO DO PRODUTO(KG) 110G, GARANTIA DO FORNECEDOR: 3 MESES	UNIDADE	16	59,48	R\$ 951,68	234101	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
38	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, MATERIAL COBRE ELETROLÍTICO, REVESTIMENTO PVC - CLORETO DE POLIVINILA, TEMPERATURA 70, TENSÃO ISOLAMENTO 750, COR VERMELHA, SEÇÃO NOMINAL CONDUTOR 1,5	PEÇA DE 100 METROS	66	85,00	R\$ 5.610,00	263715	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS

							RENOVÁVEIS - SOCORRO
39	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, MATERIAL COBRE ELETROLÍTICO, REVESTIMENTO PVC - CLORETO DE POLIVINILA, TEMPERATURA 70, TENSÃO ISOLAMENTO 750, COR AZUL, SEÇÃO NOMINAL CONDUTOR 1,5	PEÇA DE 100 METROS	68	102,47	R\$ 6.967,96	263714	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
40	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, MATERIAL COBRE, REVESTIMENTO PVC - CLORETO DE POLIVINILA, TEMPERATURA 70, TENSÃO ISOLAMENTO 750, COR PRETA, BITOLA CONDUTOR 1,5, TIPO ANTI-CHAMA, APLICAÇÃO MANUTENÇÃO ELÉTRICA	PEÇA DE 100 METROS	48	101,45	R\$ 4.869,60	284415	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
41	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, MATERIAL COBRE, REVESTIMENTO PVC - CLORETO DE POLIVINILA, TEMPERATURA 70, TENSÃO ISOLAMENTO 750, COR VERMELHA, BITOLA CONDUTOR 2,5, TIPO ANTI-CHAMA	PEÇA DE 100 METROS	52	126,00	R\$ 6.552,00	282390	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
42	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, MATERIAL COBRE, REVESTIMENTO PVC - CLORETO DE POLIVINILA, TEMPERATURA 70, TENSÃO ISOLAMENTO 750, COR AZUL, BITOLA CONDUTOR 2,5, TIPO ANTI-CHAMA, APLICAÇÃO MANUTENÇÃO ELÉTRICA	PEÇA DE 100 METROS	52	122,5	R\$ 6.370,00	282278	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
43	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, MATERIAL COBRE, REVESTIMENTO PVC - CLORETO DE POLIVINILA, TEMPERATURA 70, TENSÃO ISOLAMENTO 750, COR VERDE, BITOLA CONDUTOR 2,5, TIPO ANTI-CHAMA	PEÇA DE 100 METROS	48	138,67	R\$ 6.656,16	282388	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
44	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, TENSÃO ISOLAMENTO 750, TIPO PP, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CERTIFICAÇÃO INMETRO, TEMPERA CONDUTOR MOLE, FORMAÇÃO DO CABO 3 X 2,5, MATERIAL DO CONDUTOR COBRE, MATERIAL ISOLAMENTO PVC ANTI-CHAMA, MATERIAL COBERTURA PVC	PEÇA DE 100 METROS	29	724,48	R\$ 21.009,92	409526	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
45	MÓDULO DIMMER, TIPO ROTATIVO, TENSÃO ALIMENTAÇÃO 127, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ESPELHO 4X2, APLICAÇÃO AMBIENTE INTERNO, POTÊNCIA 300	UNIDADE	34	23,06	R\$ 784,04	290211	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
46	ACESSÓRIOS PARA ESTUDO/TREINAMENTO, TIPO KIT ARDUINO MEGA 2560 R3, APRESENTAÇÃO 5 ARDUINO, CABO USB, MICRONTROLADOR: ATMEGA2560,, APLICAÇÃO KIT PROTOTIPAGEM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TENSÃO DE OPERAÇÃO: 5VCC, TENSÃO DE ENTRADA: 5-12V	UNIDADE	86	397,34	R\$ 34.171,24	452946	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
47	PLACA ELETRÔNICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS FUNCIONAMENTO ELETRÔNICO, MODELO LM25L1.0HM, CATEGORIA DETECTORA, CARACTERÍSTICAS FÍSICAS RETANGULAR, COR PRETA/VERDE., REFERÊNCIA FABRICANTE HEIMANN SYSTEMS/SMITHS DETECTION, TAMANHO 16X15, MATERIAL C/ S/ESTANHO/CHUMBO/FENOLITE	UNIDADE	109	19,07	R\$ 2.078,63	424329	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
48	CIRCUITO INTEGRADO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA, REFERÊNCIA 1 CD4070	UNIDADE	675	4,07	R\$ 2.747,25	269767	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
49	SENSOR ELETRÔNICO, TIPO SENSOR INDUTIVO, SAÍDA ANALÓGICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS C/DISTÂNCIA SENSORA DE 20MM, DIÂMETRO CORPO 30, COMPRIMENTO CABO 1,5, TENSÃO ALIMENTAÇÃO 24, TIPO CONEXÃO 3 FIOS, APLICAÇÃO ELETRÔNICA, CORRENTE SAÍDA (CORRENTE CONTÍNUA)4MA ATÉ 20	UNIDADE	104	37,48	R\$ 3.897,92	399497	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
50	SENSOR ELETRÔNICO, TIPO SENSOR CAPACITIVO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS C/DISTÂNCIA SENSORA DE 10MM, LED DE INDICAÇÃO DE A, TIPO PNP, NÚMERO CONTATO 01 NA E 01 NF, DIÂMETRO CORPO 12, COMPRIMENTO CABO 1,5, TENSÃO ALIMENTAÇÃO 24, TIPO CONEXÃO 4 FIOS, APLICAÇÃO ELETRÔNICA, INVÓLUCRO TUBULAR BLINDADO	UNIDADE	99	87,65	R\$ 8.677,35	399473	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
51	CABO CONEXÃO, MATERIAL COBRE ESTANHADO, SEÇÃO NOMINAL 4, TIPO CONEXÃO BANANA S/ ISOLAÇÃO, JACARÉ PEQUENO, REVESTIMENTO PVC MÉDIA FLEX, TENSÃO ISOLAMENTO 1000, CORRENTE NOMINAL 16, COMPRIMENTO CABO 1020, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ABERTURA DO JACARÉ: 6 MM	UNIDADE	290	23,25	R\$ 6.742,50	323937	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
52	PLUGUE, TIPO BANANA, COR CORPO AZUL, CORRENTE NOMINAL 15, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS MOLA BRONZE FOSFOROSO, MATERIAL PVC - CLORETO DE POLIVINILA, MATERIAL PINO LATÃO NIQUELADO, COMPRIMENTO DERIVAÇÃO LATERAL 4, DIÂMETRO PINO 4, RIGIDEZ DIELETRICA 2000	CAIXA COM 100 UNIDADES	40	230,00	R\$ 9.200,00	393974	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
53	PLUGUE, TIPO BANANA, COR CORPO PRETA, CORRENTE NOMINAL 15, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS MOLA BRONZE FOSFOROSO, MATERIAL PVC - CLORETO DE POLIVINILA, MATERIAL PINO LATÃO NIQUELADO, COMPRIMENTO DERIVAÇÃO LATERAL 4, DIÂMETRO PINO 4, RIGIDEZ DIELETRICA 2000	CAIXA COM 100 UNIDADES	51	280,00	R\$ 14.280,00	393975	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
54	PLUGUE, TIPO BANANA, COR CORPO VERMELHA, CORRENTE NOMINAL 15, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS MOLA BRONZE FOSFOROSO, MATERIAL PVC - CLORETO DE POLIVINILA, MATERIAL PINO LATÃO NIQUELADO, COMPRIMENTO DERIVAÇÃO LATERAL 4, DIÂMETRO PINO 4, RIGIDEZ DIELETRICA 2000	CAIXA COM 100 UNIDADES	51	280,00	R\$ 14.280,00	393976	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO

55	ORGANIZADOR CABOS, TIPO 1U, MATERIAL CHAPA AÇO, TRATAMENTO SUPERFICIAL FOSFATIZADO, ACABAMENTO SUPERFICIAL PINTURA EPOXI - PÓ, COR PRETO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM SUPORTE E TAMPA	UNIDADE	71	57,4	R\$ 4.075,40	372381	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
56	CONTATOR, TIPO 2NA + 2NF / TRIPOLAR, TENSÃO NOMINAL BOBINA 220, CORRENTE TRABALHO 20, FREQUÊNCIA 60	UNIDADE	142	69,00	R\$ 9.798,00	248137	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
57	BLOCO CONTATO AUXILIAR, REFERÊNCIA S2C-HIIL, APLICAÇÃO QUADRO DE COMANDO, NÚMERO E TIPO DE CONTATOS 1 NA + 1 NF	UNIDADE	153	73,41	R\$ 11.231,73	348501	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
58	BLOCO CONTATO AUXILIAR, REFERÊNCIA 1RH19 11-1FA22 (SIEMENS), NÚMERO E TIPO DE CONTATOS 2NA + 2NF	UNIDADE	153	124,09	R\$ 18.985,77	352850	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
59	DISJUNTOR-MOTOR, DISPARADOR TERMOMAGNÉTICO, CORRENTE NOMINAL 4, FAIXA DE AJUSTE DE CORRENTE 2.5 - 4, CATEGORIA AC-3, LINHA GV2-M08	UNIDADE	132	190,69	R\$ 25.171,08	424813	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
60	CABO CONEXÃO, MATERIAL COBRE ESTANHADO, SEÇÃO NOMINAL 4, TIPO CONEXÃO BANANA S/ ISOLAÇÃO, JACARÉ PEQUENO, REVESTIMENTO PVC MÉDIA FLEX, TENSÃO ISOLAMENTO 1000, CORRENTE NOMINAL 16, COMPRIMENTO CABO 1020, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ABERTURA DO JACARÉ: 6 MM	UNIDADE	82	16,56	R\$ 1.357,92	323937	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
61	QUADRO DISTRIBUIÇÃO, BARRAMENTO BARRAMENTOS TRIFÁSICO (ESPINHA DE PEIXE), NEUTRO E, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS PARA DISJUNTORES DIN, DE SOBREPOR, MATERIAL TERMOPLÁSTICO AUTOEXTINGUÍVEL PVC, QUANTIDADE DE DISJUNTORES 44 DISJUNTORES DIN, FIXAÇÃO TRILHO DIN	UNIDADE	24	621,22	R\$ 14.909,28	458523	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
62	PROTETOR CONTRA SURTO TRANSITORIO ELETRICO - RAIOS / DESCARGA ATMOSFERICA, TENSÃO NOMINAL 275, FIXAÇÃO SOBRE TRILHO, INSTALAÇÃO EM QUADROS DE DISJUNTORES PADRÃO DIN, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS C/ LED SINALIZADOR DE DEFEITO, CORRENTE MÁXIMA SURTO 40	UNIDADE	127	89,91	R\$ 11.418,57	449319	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
63	BATERIA RECARREGÁVEL, TIPO SELADA, TENSÃO 12, APLICAÇÃO PAINEL SOLAR, PESO 9,2, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONECTOR DE ENCAIXA RÁPIDO, SISTEMA ELETROQUÍMICO CHUMBO-ÁCIDO, CAPACIDADE NOMINAL 24, DIMENSÕES (AXLXC) 125 X 175 X 166	UNIDADE	12	2299,54	R\$ 27.594,48	328701	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
64	REFLETOR, MATERIAL CORPO ALUMÍNIO, TIPO LÂMPADA LED, POTÊNCIA LÂMPADA 100, TENSÃO ALIMENTAÇÃO BIVOLT	UNIDADE	28	162,61	R\$ 4.553,08	458576	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
65	CABO ELÉTRICO ISOLADO, MATERIAL CONDUTOR COBRE, SEÇÃO NOMINAL 2,5, TENSÃO ISOLAMENTO 450/750, COR DO ISOLAMENTO AZUL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS FLEXÍVEL, REFERÊNCIA FABRICANTE TP FORESPLAST ALCOA OU SIMILAR, MATERIAL ISOLAMENTO PVC FLEXÍVEL ANTICHAMA	ROLO DE 100 METROS	14	160,37	R\$ 2.245,18	428654	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
66	CABO ELÉTRICO ISOLADO, MATERIAL CONDUTOR COBRE, SEÇÃO NOMINAL 2,5, TENSÃO ISOLAMENTO 450/750, COR DO ISOLAMENTO VERDE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS FLEXÍVEL, REFERÊNCIA FABRICANTE TP FORESPLAST ALCOA OU SIMILAR, MATERIAL ISOLAMENTO PVC FLEXÍVEL ANTICHAMA	ROLO DE 100 METROS	14	132,21	R\$ 1.850,94	428655	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
67	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, TENSÃO ISOLAMENTO 750, NORMAS TÉCNICAS NBR-6148, NBR-6245, NBR-6812 E NBR-6880, TEMPERA CONDUTOR MOLE, COR DA COBERTURA PRETA, SEÇÃO NOMINAL 4, MATERIAL DO CONDUTOR COBRE ELETROLÍTICO, MATERIAL ISOLAMENTO ISOLAÇÃO EXTRUDADA DE PVC ANTI CHAMA, TEMPERATURA OPERAÇÃO 70	ROLO DE 100 METROS	14	305,08	R\$ 4.271,12	419890	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
68	BÚSSOLA NAVEGAÇÃO, MATERIAL ALUMÍNIO, MODELO BRUNTON, TIPO PRECISÃO	UNIDADE	12	82,06	R\$ 984,72	462134	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
69	PEÇA / ACESSÓRIO DISJUNTOR, REFERÊNCIA 3VT9500-3HE10, SIEMENS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS PRETA, COM BLOQUEADOR, CADEADO, TIPO MANOPLA, USO DISJUNTOR (MODELO 3VT4/3VT5)	UNIDADE	17	83,99	R\$ 1.427,83	454919	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
70	FRASCO, MATERIAL POLIETILENO, CAPACIDADE 500, APLICAÇÃO USO LABORATORIAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TAMPA ROSQUEÁVEL, BOCA DIÂMETRO 7,50 CM	UNIDADE	6	44,19	R\$ 265,14	453412	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
71	Modulo Fotovoltaico - Painel fotovoltaico poli-cristalino com potência nominal entre 250Wp e 320 Wp (nas condições padrão STC: 1000W/m², 25°C e AM1,5g), eficiência do painel no mínimo de 15% (PBE classificação A), coeficiente de temperatura da potência de máxima	UNIDADE	51	1210,21	R\$ 61.720,71	366133	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS

	potência no máximo -0,45 %/°C, Valores especificados nas condições STC. Com caixa de junção com IP65, cabos e conectores MC4. Vidro de alta transmissividade, com baixo teor de ferro e espessura de máximo 3,2 mm.						RENOVÁVEIS - SOCORRO
72	Conversor - Inversor fotovoltaico (conectado à rede): que permita conexão à rede elétrica de 220V (OBS.: dependendo da rede local) monofásico (faixa de tensão CA de 180 a 265V, com frequência de 60 Hz com faixa de variação de 57 a 63 Hz), potência CA nominal de saída máxima de 2000, tensão de entrada DC no máximo 200V. Distorção harmônica total da corrente menor que 4%, eficiência de no mínimo 97%; temperatura de operação de -20°C a 55°C; fornecimento de certificado das normas DIN VDE 0126-1-1/A1, VDE AR N 4105, IEC 62109-1-2, IEC 62116, IEC 61727, CER 06-190, CEI 0-21, EN 50438. Fornecido com caixa de conexão integrada, composta por: pelo menos 4 entradas (2 por MPPT), com conectores MC4, para ligação de strings fotovoltaicas, cada entrada protegida por fusíveis e protetor contra surtos compatíveis com a capacidade do inversor; e por 1 conexão AC monofásica para cabos de até 35 mm². Fornecido com sistema de monitoramento proprietário do fabricante que possua pelo menos monitoramento remoto via WEB, bluetooth, USB ou porta serial RS-232. O sistema de monitoramento deve permitir o acesso, por meio de software, cabos ou adaptadores também a serem fornecidos, ao histórico de geração de pelo menos 30 dias, valores de operação e configuração do inversor. Garantia do fabricante de pelo menos 5 anos.	UNIDADE	9	17117,63	R\$ 154.058,67	451618	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
73	Energia solar - painel / controle eletrônico / me-canismo movimentação painel - Stringbox: Contendo 1 par de porta-fusível 10x38 com 1 par de fusíveis gPV 10x38 10A, já instalado, 1 chave seccionadora corrente contínua de 25A e 1000V, 1 DPS classe II CC para os polos positivo e negativo, Umin=400V, Caixa elétrica com IP65 (instalação interna e externa) fornecida com porta em acrílico fabricado em policarbonato, auto extingüível, 5 prensa-cabos já instalados na caixa para passagem dos cabos (entrada, saída e terra), com estrutura para conexão de 2 strings de até 12 painéis fotovoltaicos ligados em série. Equipamentos montados em trilho DIN. Quadro fornecido já montado com todos os materiais listados e com 1 ano de garantia contra defeito de fabricação dos componentes emateriais.	UNIDADE	9	1955,09	R\$ 17.595,81	407192	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
74	Medidor demanda eletricidade - Medidor de Energia bidirecional, com as seguintes características: Homologação da concessionária.	UNIDADE	10	299,43	R\$ 2.994,30	422736	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
75	Conversor - Inversor CC - CA para sistemas solares isolados, com as seguintes características: proteções internas já configuradas, dentre elas: proteção contra curto circuito, entrada baixa ou invertida, sobrecarga. Opera com Tecnologia PWM (Pulse WidthModulation), possui controle dinâmico de loop de corrente. Operação em grande faixa de tensão na entrada, com baixadistorção harmônica na saída. Possui LED indicador para faixa de tensão e potência na entrada, saída normal e estado de falha. Operação em grande faixa de temperatura. Especificações técnicas: Faixa mínima de tensão de entrada: 10 a 16 Vcc, Distorção harmônica saída: <= 3%, Tensão de Saída (Nominal, RMS): 220Vca +/- 3%, Frequência de Saída: 60Hz +/- 0,2%, Potência Extra de no mínimo (tempo): 450W (1 min.), Potência de Surto nominimo: 800W, Forma de Onda: Senoidal Pura, Eficiência (Mínima): 90%, Proteção ContraCurto circuito na Saída, Proteção Contra	UNIDADE	26	1154,46	R\$ 30.015,96	418627	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
76	Modulo fotovoltaico - Painel fotovoltaico poli-cristalino, tensão nominal entre 12-17V com potência nominal entre 10 e 60 Wp (nas condições padrão STC: 1000W/m², 25°C e AM1,5g), eficiência do painel no mínimo de 15%, coeficiente de temperatura da potência de máxima potência no máximo -0,45 %/°C, com caixa de junção. Vidro de alta transmissividade, com baixo teor de ferro.	UNIDADE	63	152,29	R\$ 9.594,27	366133	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
77	Controlador demanda energia elétrica - Controlador de carga: Funciona em 12V ou 24V com detecção automática. Algoritmo de carga da bateria por PWM (Pulse WidthModulation) de alta eficiência. Corrente máxima de 10A. Parâmetros pré-ajustáveis para baterias: selada, gel ou ventilada. Compensação de temperatura. Indicadores LED para estado de carga das baterias. Máxima tensão das baterias: 32V. Autoconsumo: <= 6mA. Temperatura de trabalho: -35°C a +55°C. Grau de proteção IP30. Permita conexão de condutores de até 35mm², garantia do fornecedor de até 5 anos, possua certificações em conformidade com CE e NEC, fornecido com manual de instalação e de configuração.	UNIDADE	29	121,98	R\$ 3.537,42	395425	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
78	Carregador bateria - tensão alimentação auto-chaveável 110/220, capacidade 4 pilhas AA nimh 2100 mah e 4 pilhas AAA 1000 mah	UNIDADE	38	64,41	R\$ 2.447,58	349924	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
79	Osciloscópio - material corpo metal, material revestimento externo plástico, tipo digital, tipo tela monocromática com backlit, largura faixa 100, quantidade canais 2, alimentação 110-250 vac, tensão máxima 1.000	UNIDADE	41	4876,00	R\$ 199.916,00	264217	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
80	Fonte alimentação - corrente alimentação 110/220, frequência 50/60, características adicionais dc digital de bancada com 02 displays de 3 1/2 di, tensão saída 0 a 30, corrente saída 0 a 3, dimensões 16x26,7x31, aplicação laboratório de pesquisa	UNIDADE	37	974,33	R\$ 36.050,21	294870	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO

81	Fonte alimentação - corrente alimentação 1.26a@230vac/2.24 a @ 110 vac/0.39 a @ 370 vdc/ 1., quantidade conexão alimentação 9, características adicionais saída única 24v@5a, tensão alimentação 100/240, tensão saída 24, corrente saída 5, tipo chaveada, tensão isolamento 0.5kv a 3 3, temperatura operação -25 a 70, frequência saída 47-63	UNIDADE	49	1208,67	R\$ 59.224,83	442276	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
82	Motor elétrico - tipo eletrônico, aplicação portão deslizante, características adicionais fluxo baixo, com 2 controles, potência nominal 1/4	UNIDADE	10	910,27	R\$ 9.102,70	365167	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
83	Conjunto ( kit ) didático - instalações elétricas, aplicação residenciais, prediais, componentes painel modular estrutura tubular aço; med. 1100x80	UNIDADE	11	99450,00	R\$ 1.093.950,00	327934	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
84	Módulo eletrônico - aplicação programação em clip, uso laboratório, tipo 4 entradas analógicas 16-bits, faixa corrente 4-20 e 0-20, características adicionais expansão conectada diretamente ao barramento cpu	UNIDADE	17	4072,57	R\$ 69.233,69	450331	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
85	Máquina solda portátil - tensão 220, frequência nominal 60, fator potência 0,93, aplicação solda peq./méd. porte em alumínio, ferro e inox, características adicionais display lcd, garra obra, porta eletrodo e alça tra, faixa corrente 5 a 200, tipo inversora	UNIDADE	7	1933,31	R\$ 13.533,17	451177	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
86	Soprador - tipo térmico, acionamento elétrico, voltagem 110/230, potência 1800, volume ar 300 a 500, características adicionais maleta transporte/bocais/protetor/espátulas/acessó, comprimento 350, largura 100, altura 195	UNIDADE	22	346,84	R\$ 7.630,48	391294	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
87	Inversor frequência - potência nominal 2,2, tensão nominal 240, tipo trifásico, faixa tempo aceleração/desaceleração 0 a 300, dimensões (lxaxp) 100x180x136	UNIDADE	36	2396,23	R\$ 86.264,28	406939	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
88	Multímetro - tensão 1.000, tensão ac 750, corrente dc 10, corrente ac 10, resistência 32, frequência 32, características adicionais display digital/capacitância 4n/teste de diodo/	UNIDADE	113	1000,00	R\$ 113.000,00	235148	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
89	Modulo fotovoltaico - tipo policristalino, potência nominal mín 127, corrente máxima 7,28, tensão máxima 17,48, corrente nominal curto-circuito 7,95, tensão circuito aberto 22, comprimento 1476, espessura 35, peso 12,8, número de células 36	UNIDADE	55	1136,89	R\$ 62.528,95	366133	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
90	Conversor - aplicação placas fotovoltaicas, tensão entrada 200, tensão saída 220, potência 2000, tipo inversor dc/ac, frequência nominal 60	UNIDADE	8	3478,52	R\$ 27.828,16	451618	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
91	Conversor - aplicação placas fotovoltaicas, tensão entrada 200, tensão saída 220, potência 2000, tipo inversor dc/ac, frequência nominal 60	UNIDADE	14	389,32	R\$ 5.450,48	451618	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
92	Modulo fotovoltaico - tipo policristalino, potência nominal mín 127, corrente máxima 7,28, tensão máxima 17,48, corrente nominal curto-circuito 7,95, tensão circuito aberto 22, comprimento 1476, espessura 35, peso 12,8, número de células 36	UNIDADE	25	560,93	R\$ 14.023,25	366133	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
93	Carregador bateria - tipo automotiva, velocidade carga lenta e rápida, tensão alimentação 110 / 220, capacidade até 5 baterias, dimensões 80 x 27 x 35, tensão saída 12/24, corrente saída 150/75, frequência 50/60	UNIDADE	11	928,00	R\$ 10.208,00	404814	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
94	Extensão elétrica - tipo pp carretei, comprimento 30, componentes 3 tomadas fêmeas e plugue terra, seção nominal 2,5, número pólos 2, cor preto, tensão nominal bivolt	UNIDADE	17	591,74	R\$ 10.059,58	451652	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
95	Modelo anatômico para fins didáticos - material silicone, finalidade medidas básicas de rcp, tipo manequim adulto, aplicação obstrução vias aéreas, mandíbula móvel, características adicionais válvula retenção e anti-refluxo, expansão tórax, p, acessórios máscara facial, mal, vestimenta	UNIDADE	1	7709,67	R\$ 7.709,67	391777	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
96	Termômetro - tipo digital, faixa medição temperatura -30 °c a +500 °c, aplicação visor retroiluminado, material emissividade fixa de 0,95, características adicionais contato mira laser (infravermelho)	UNIDADE	13	502,3	R\$ 6.529,90	422322	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
97	Conjunto ( kit ) didático instalações elétricas - aplicação residenciais, prediais, componentes painel modular estrutura tubular aço; med. 1100x80	UNIDADE	2	247400,00	R\$ 494.800,00	327934	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - SOCORRO
98	PORTA-FUSÍVEL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ASK 1LD	UNIDADE	26	151,69	R\$ 3.943,94	330339	COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM SISTEMAS EM

## 1.1.1. Estimativas de consumo individualizadas, do órgão gerenciador e órgão(s) e entidade(s) participante(s) e não-participante(s):

Órgão Gerenciador: Campus Socorro																					
Item	Descrição	Unidade de Medida	Campus Socorro		Campus Aracaju		Campus Estância		Campus Propriá		Campus Itabaiana		Campus Limoeiro do Norte		Campus Tabuleiro do Norte		Campus Jaguaruana		Quantidade Total	Valor unitário estimado (R\$):	Valor total estimado (R\$):
			Requisição Mínima	Requisição Máxima	Requisição Mínima	Requisição Máxima	Requisição Mínima	Requisição Máxima	Requisição Mínima	Requisição Máxima	Requisição Mínima	Requisição Máxima	Requisição Mínima	Requisição Máxima	Requisição Mínima	Requisição Máxima	Requisição Mínima	Requisição Máxima			
1	PROTOBOARD, MATERIAL CORPO POLÍMERO ABS, MATERIAL CONTATO LIGA PRATA E NIQUEL, NÚMERO FUROS 1.680, MODELO MP-1680, DIMENSÕES 220 X 127 X 18,50, APLICAÇÃO LABORATORIAL, REALIZAÇÃO DE EXPERIÊNCIAS ELETRÔNICA	UNIDADE	1	80	10	20	10	80	1	12	10	40	4	40	5	20	0	0	292	107,5	31.390,00
2	PLACA MONTAGEM CIRCUITO ELETRÔNICO, MATERIAL FENOLITE COBREADO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ILHADA E PERFURADA, DIMENSÕES 15 X 9	UNIDADE	100	400	0	0	40	400	1	40	10	100	6	110	8	30	0	0	1080	26,03	28.112,40
3	PLACA MONTAGEM CIRCUITO ELETRÔNICO, MATERIAL FENOLITE COBREADO, APLICAÇÃO PCI, DIMENSÕES 20 X 20	UNIDADE	1	400	30	50	40	400	1	40	10	100	6	110	8	30	0	0	1130	23,19	26.204,70
4	MÓDULO ELETRÔNICO, MODELO RTC DS3231, APLICAÇÃO RELÓGIO EM TEMPO REAL, USO PLATAFORMA ARDUINO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TENSÃO DE OPERAÇÃO 3,3 A 5V	UNIDADE	100	500	0	0	50	500	1	50	0	0	7	7	6	25	0	0	1082	25,00	27.050,00
5	Arduino UNO Rev3 R3 Atmega328. Placa controladora com microcontrolador ATmega328, Dimensões: 68 x 53 x 10 mm, Memória flash: 32 KB (dos quais 0,5 KB são usados pelo bootloadeer), Memória SRAM: 2 KB, Memória EEPROM: 1 KB, Frequência de clock: 16 MHz, Protocolos de comunicação: UART, SPI, TWI (I2C), Temperatura de operação: 10°C a 60°C, Tensão de operação: 5 V, Tensão de alimentação: 7 a 12 V, 20 pinos de entrada/saída (I/O) digitais, dentre os quais: 6 entradas analógicas (A0 a A5), 6 saídas PWM (D3, D5, D6, D9, D10 e D11), Corrente máxima por pino I/O: 40 mA, Corrente máxima no pino de 3,3 V: 200 mA*;	UNIDADE	1	80	20	30	10	80	1	10	0	0	2	40	10	40	0	0	280	87,46	24.488,80
6	Arduino MEGA, Placa controladora com microcontrolador ATmega2560 ou equivalente, de dimensões 5,3 cm x 10,2 cm x 1,0 cm, Tensão de entrada (recomendada): 7-12 V, Tensão de entrada (limites): 6-20 V, Tensão de operação: 5 V (+/- 5%), Tensão de operação no pino 3V3: 3,3 V (+/- 5%), Pinos de entrada/saída (I/O) digitais: 54 (dos quais 14 podem ser saídas PWM), Pinos de entrada analógicas: 16, Corrente DC por pino I/O: 40 mA, Corrente DC para pino de 3,3 V: 50 mA, Memória Flash: 256 KB (dos quais, 8KB são usados pelo bootloadeer), SRAM: 8 KB, EEPROM: 4 KB, Velocidade de Clock: 16 MHz;	UNIDADE	1	40	10	20	5	40	1	5	0	0	2	20	15	60	0	0	185	81,73	15.120,05
7	MÓDULO ELETRÔNICO, MODELO MATRIZ DE LED 8X8 COM MAX7219, USO ARDUÍNO E ROBOTICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TENSÃO DE OPERAÇÃO 4 A 35V, CORRENTE 2A, POTENCIA, COMPONENTES CHIP STL298N, CONTROLE PARA 2 MOTORES DC OU 1 MOTO	UNIDADE	1	80	0	0	10	80	1	10	0	0	2	40	10	40	0	0	250	20,24	5.060,00
8	FONTE ALIMENTAÇÃO, COMPATIBILIDADE ARDUINO UNO, TENSÃO SAÍDA 9, CORRENTE SAÍDA 1, MODELO 3PS01	UNIDADE	20	40	0	0	5	40	1	5	0	0	2	40	0	0	8	30	155	16,00	2.480,00
9	Interruptor Automático de presença, Tensão: 127 V;	UNIDADE	1	20	0	0	2	20	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	42	38,44	1.614,48
10	MÓDULO ELETRÔNICO, MODELO LCD SHIELD COM TECLADO RC, APLICAÇÃO DISPLAY LCD, USO PLACA SHIELD INTERFACE ARDUINO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TAMANHO 16 X 2CM BACKLIGHT, COMPONENTES 5 BOTÕES MULTIPROPÓSITO INTEGRADOS; BOTÃO RESET	UNIDADE	1	40	0	0	4	40	1	10	0	0	3	30	10	40	0	0	160	26,83	4.292,80
11	SENSOR INFRAVERMELHO DISPOSITIVO OPTICO - ELETRONICO, TIPO SENSOR DE INFRAVERMELHO, COMPONENTES COMPOSTO POR LED E FOTOTRANSISTOR DE INFRAVERMELHO, REFERÊNCIA QRD1114 OU RPR-220 OU TCRT5000L OU SIMILAR.	UNIDADE	30	100	20	30	10	100	1	10	0	0	3	30	10	40	0	0	310	20,45	6.339,50
12	MOTOR ELÉTRICO, TIPO SERVOMOTOR DC, ROTAÇÃO 210, APLICAÇÃO ARDUÍNO E ROBOTICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM ENCODER, ADAPTADOR E RODA, FUNCIONAMENTO TENSÃO NOMINAL 6 VDC, CARACTERÍSTICAS DO EIXO DIÂMETRO: 4MM COMPRIMENTO: 12MM	UNIDADE	1	20	10	15	2	20	1	4	0	0	3	50	13	50	0	0	159	137,28	21.827,52
13	MOTOR ELÉTRICO, TIPO MOTOR DE PASSO COM DRIVER, MODELO UNIPOLAR ULN2003, APLICAÇÃO ARDUÍNO E ROBOTICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ÂNGULO MÍNIMO DO PASSO 0,088 GRAUS, 5 VIAS, NÚMERO, FUNCIONAMENTO TENSÃO NOMINAL 5	UNIDADE	1	100	0	0	10	100	1	10	0	0	2	43	13	50	0	0	303	43,96	13.319,88
14	TRANSFORMADOR COMANDO, TENSÃO PRIMÁRIA 110/220, TENSÃO SECUNDÁRIA 12 + 12V/6 + 6V/9 + 9V/15 + 15, FREQUÊNCIA NOMINAL 60, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM DERIVAÇÃO CENTRAL	UNIDADE	1	100	0	0	10	100	1	10	10	50	1	20	13	50	0	0	330	48,98	16.163,40
15	MÓDULO ELETRÔNICO, MODELO WIFI ESP8266 NODEMCU ESP-12, USO ARDUÍNO E ROBOTICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONECTOR MICRO-USB, 11 PORTAS GPIO, TENSÃO DE OPER, COMPONENTES CONVERSOR ANALOGO DIGITAL, WIRELESS PADRAO 802.11	UNIDADE	1	100	0	0	10	100	1	10	0	0	3	30	13	50	0	0	290	57,74	16.744,60
16	PAR DE CONECTOR MC4 (MACHO E FÊMEA): IP67/68: 1000V; MATERIAL DE CONTATO COBRE ESTANHADADO; SALT SPRAY TESTED IEC 60068-2-52; MÍNIMUMCURRENT 30A. RESISTÊNCIA AO TEMPO (PROTEÇÃO UV E UMIDADE E INTEMPÉRIES), SEÇÃO NOMINAL DE CABOS ATÉ 6 MM²	PAR	1	50	0	0	5	50	0	0	0	0	10	100	20	80	0	0	280	285,27	79.875,60
17	QUADRO DISTRIBUIÇÃO QUANTIDADE FASES: 3 BARRAMENTO: COBRE ELETROLÍTICO PARA FASES NEUTRA E TERRA COR: BRANCA REVESTIMENTO:	UNIDADE	1	5	0	0	1	5	0	0	0	0	1	13	2	9	0	0	32	258,98	8.287,36

	PVC QUANTIDADE DE DISJUNTORES: 12 POSIÇÃO RELATIVA: EMBUTIR																						
18	FORNE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA TIPO: NO-BREAK TENSÃO ENTRADA: 127/220 V TENSÃO SAÍDA: 127/220 V TIPO ESTABILIZADOR INTERNO: TRIFÁSICO/MICROPROCESSADO/DUPLA CONVERSÃO TIPO ALARME: SONORO,ÁUDIO-VISUAL E LED INDICADOR PAINEL FRONTAL CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES FREQÜÊNCIA: 60 HZ TIPO ONDA: SENOIDAL BATERIA: SELADAS, REGULADAS P/ VÁLVULAS (VRLA) AUTONOMIA BATERIA: 10 MINUTOS APLICAÇÃO: MICROCOMPUTADOR CAPACIDADE NOMINAL: 7,5 KVA CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 1: COM BATERIA	UNIDADE	1	2	0	0	1	2	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	6	24000,00	144.000,00		
19	MEDIDOR DEMANDA ELETRICIDADE TIPO: POLIFÁSICO TIPO MEDIÇÃO: ENERGIA ATIVA KWH TIPO USO: CONTADOR ELETRO-MECÂNICO APLICAÇÃO: MONITORAMENTO QUANTIDADE ENERGIA ELÉTRICA CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CORPO METÁLICO COM VISOR EM VIDRO TRANSPARENTE	UNIDADE	1	5	0	0	1	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11	8000,00	88.000,00		
20	MEDIDOR DE ENERGIA ELETRICA REATIVA NOME: MEDIDOR DE ENERGIA ELETRICA REATIVA	UNIDADE	1	5	0	0	1	5	1	1	0	0	1	2	0	0	1	1	14	764,47	10.702,58		
21	GRUPO MOTOR-GERADOR NÚMERO DE FASES: 3 POTÊNCIA NOMINAL: 125 KVA TENSÃO NOMINAL: 220/127 V FATOR POTÊNCIA: 0,80 FUNCIONAMENTO: CONTROLE AUTOMÁTICO, MICROPROCESSADO CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: GABINETE INSONORIZADO C/COMANDO AUTOMÁTICO	UNIDADE	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3	119500,00	358.500,00		
22	CAIXA PASSAGEM MATERIAL: PVC TIPO: CONDULETE COM 6 ENTRADAS APLICAÇÃO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS POSIÇÃO RELATIVA: SOBREPOR USO: PARA CONEXÃO COM ELETRODUTO DE 3/4"	UNIDADE	1	10	0	0	1	10	0	0	0	0	2	40	8	30	0	0	90	138,99	12.509,10		
23	BLOCO CONTATO AUXILIAR CONTADOR FRONTAL 2NA+2NF	UNIDADE	1	10	0	0	1	10	0	0	0	0	4	40	0	0	5	20	80	148,24	11.859,20		
24	COMUTADOR KNOB CURTO 2 POSIÇÕES PRETO 22 MM 1NA	UNIDADE	1	15	0	0	2	15	1	0	0	0	1	10	8	30	0	0	70	27,5	1.925,00		
25	CONJUNTO ( KIT ) DIDÁTICO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS. COMPONENTES: PAINEL MODULAR ESTRUTURA TUBULAR AÇO; MED. 1100X80 APLICAÇÃO: RESIDENCIAIS, PREDIAIS	UNIDADE	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	20	3	11	0	0	33	796,67	26.290,11		
26	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: MATERIAL TERMOPLÁSTICO AUTO EXTINGUÍVEL. BARRAMENTOS - MONOFÁSICO, TERRA E NEUTRO. GRAU DE PROTEÇÃO IP65, PARA 6 MÓDULOS DE DISJUNTORES MONOPOLARES, FIXAÇÃO INTERNA POR MEIO DE TRILHO DIN. TAMPA SEMITRANSPARENTES.	UNIDADE	1	8	0	0	1	8	0	0	0	0	1	6	2	8	0	0	30	616,23	18.486,90		
27	CHAVE SECCIONADORA/INTERRUPTOR DE CORTE CC BIPOLAR (4 POLOS). PARA APLICAÇÕES FOTOVOLTAICAS, CORRENTE NOMINAL 32A, TENSÃO MÁXIMA 1000V, FIXAÇÃO EM TRILHO DIN.	UNIDADE	1	8	0	0	1	8	0	0	0	0	1	5	1	4	0	0	25	337,03	8.425,75		
28	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: MÁXIMA TENSÃO DE OPERAÇÃO 1000V; CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA DE NO MÍNIMO 12,5 KA (15 IMPULSOS DE 8/20 MS); MÁXIMA CORRENTE DE DESCARGA DE NO MÍNIMO 25 KA; CORRENTE DE OPERAÇÃO < 0,1 MA; GRAU DE PROTEÇÃO: IP20; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -40/+80°C; CONTATOS PARA SINALIZAÇÃO REMOTA; FABRICADO EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO, FIXAÇÃO POR MEIO DE TRILHO DIN, CONEXÃO DE CABOS POR PARAFUSO TERMINAL, QUE ATENDA À NORMA EM 50539-11. FORNECIDO COM 3 POLOS EM CORPO ÚNICO PARA APLICAÇÕES FOTOVOLTAICAS. MÓDULOS DE VARISTORES SUBSTITUIVEIS.	UNIDADE	1	8	0	0	1	8	1	2	0	0	3	35	3	13	0	0	66	250,00	16.500,00		
29	DISPOSITIVO DE CORRENTE RESIDUAL (DR) BIPOLAR 1P+N, CLASSE B, IN 25A, SENSIBILIDADE 30 MA, ATENDA ÀS NORMAS IEC 61008, EM 61008. CAPACIDADE DE CURTO CIRCUITO MÍNIMA DE 6KA. TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO DE NO MÍNIMO 230VAC. FIXAÇÃO EM PERFIL PADRÃO DIN.	UNIDADE	1	8	0	0	1	8	1	2	0	0	5	50	3	13	0	0	81	315,00	25.515,00		
30	BATERIA ESTACIONÁRIA CHUMBO- ÁCIDO COM FILTRO ANTICHAMA, DE 45AH E 12V, LIVRE DE MANUTENÇÃO, DESCARGA EM 20H (C20), VIDA ÚTIL PROJETADA SUPERIOR A 4 ANOS, GARANTIA DE 2 ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. TAMPA SELADA EVITANDO ESCAPE DE ELETRÓLITO PARA O EXTERIOR, FILTRO ANTICHAMAS QUE PERMITE O ESCAPE DE GASES E IMPEDE A PENETRAÇÃO DE CHAMAS PARA O INTERIOR DA BATERIA, GRADE COM LIGA DE CHUMBO-CÁLCIO-PRATA PARA MENOR PERDA DE ÁGUA E MELHOR DURABILIDADE. DESIGN DA GRADE RADIAL E REFORÇADO, PLACAS ESPESSAS DE ALTA DENSIDADE, SEPARADORES DE POLIETILENO, EM FORMA DE ENVELOPE. CAIXA E TAMPA DE POLIPROPILENO DE ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS, COM TAMPAS SELADAS POR FUSÃO DO MATERIAL, SEM POSSIBILIDADE DE APRESENTAR VAZAMENTOS. INDICADOR DE TESTE PARA VISUALIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES DA BATERIA. TERMINAL "L", DE CHUMBO.	UNIDADE	1	8	0	0	1	8	1	2	0	0	2	20	1	3	0	0	41	420,95	17.258,95		
31	CARREGADOR DE BATERIA NA REDE 220V, 30A; REGULÁVEL; BIVOLT 12 E 24 VOLTS	UNIDADE	1	2	0	0	1	2	1	1	0	0	1	4	1	4	0	0	13	395,24	5.138,12		
32	REFLETOR LED COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 100W. TEMPERATURA DE COR 5000K. TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO BIVOLT AUT. 220VCA. ÂNGULO DE ABERTURA DE NO MÍNIMO 100°. IRC > 80. GRAU DE PROTEÇÃO IP65. FLUXO LUMINOSO DE NO MÍNIMO 7500 LM.	UNIDADE	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	10	11	45	0	0	58	83,66	4.852,28		

	VIDA ÚTIL MÍNIMA 40000 H. GARANTIA DE 1 ANO.																					
33	CABO CARRETEL DE EXTENSÃO DE 20M, 3 TOMADAS, 2 POLOS	UNIDADE	1	2	0	0	1	2	1	1	0	0	1	3	2	6	0	0	14	230,00	3.220,00	
34	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, SEÇÃO NOMINAL 2,5MM², PARA TENSÕES NOMINAIS ATÉ 450/750 V, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU, ELETROLÍTICO, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 4 E 5 (FLEXÍVEIS), ISOLADO COM POLICLORETO DE VINILA (PVC), TIPO PVCIA PARA 70°C, ANTICHAMA (BWF-B), NA COR PRETA. QUE ATENDA AOS REQUISITOS DAS NORMAS: ABNT NBR NM 247-3, ABNT NBR 13248, ABNT NBR 7289.	ROLO COM 100 METROS	1	2	0	0	1	2	1	1	1	2	2	17	2	8	0	0	32	158,95	5.086,40	
35	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, SEÇÃO NOMINAL 2,5MM², PARA TENSÕES NOMINAIS ATÉ 450/750 V, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU, ELETROLÍTICO, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 4 E 5 (FLEXÍVEIS), ISOLADO COM POLICLORETO DE VINILA (PVC), TIPO PVCIA PARA 70°C, ANTICHAMA (BWF-B), NA COR AZUL. QUE ATENDA AOS REQUISITOS DAS NORMAS: ABNT NBR NM 247-3, ABNT NBR 13248, ABNT NBR 7289.	ROLO COM 100 METROS	1	2	0	0	1	2	1	1	1	2	2	17	2	8	0	0	32	134,61	4.307,52	
36	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, SEÇÃO NOMINAL 2,5MM², PARA TENSÕES NOMINAIS ATÉ 450/750 V, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU, ELETROLÍTICO, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 4 E 5 (FLEXÍVEIS), ISOLADO COM POLICLORETO DE VINILA (PVC), TIPO PVCIA PARA 70°C, ANTICHAMA (BWF-B), NA COR VERDE. QUE ATENDA AOS REQUISITOS DAS NORMAS: ABNT NBR NM 247-3, ABNT NBR 13248, ABNT NBR 7289.	ROLO COM 100 METROS	1	2	0	0	1	2	1	1	1	2	2	17	2	8	0	0	32	158,08	5.058,56	
37	BÚSSOLA ANALÓGICA COM VISADA TOUR, EM PLÁSTICO ABS E AJUSTE NORTE GEOGRÁFICO. DESIGN MODERNO: COMPOSIÇÃO MATERIAL PLÁSTICO ABS COM VISADA TOUR; DIMENSÕES MÍNIMAS APROXIMADAS DO PRODUTO EM (CM) – A X L X P: 20 X 11 X 2 CM; PESO LÍQUIDO MÍNIMO APROXIMADO DO PRODUTO (KG) 110G. GARANTIA DO FORNECEDOR: 3 MESES	UNIDADE	5	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	0	0	16	59,48	951,68	
38	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, MATERIAL COBRE ELETROLÍTICO, REVESTIMENTO PVC - CLORETO DE POLIVINILA, TEMPERATURA 70, TENSÃO ISOLAMENTO 750, COR VERMELHA, SEÇÃO NOMINAL CONDUTOR 1,5	PEÇA DE 100 METROS	1	20	0	0	2	20	1	1	0	0	2	17	2	8	0	0	66	85,00	5.610,00	
39	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, MATERIAL COBRE ELETROLÍTICO, REVESTIMENTO PVC - CLORETO DE POLIVINILA, TEMPERATURA 70, TENSÃO ISOLAMENTO 750, COR AZUL, SEÇÃO NOMINAL CONDUTOR 1,5	PEÇA DE 100 METROS	1	20	0	0	2	20	1	1	0	0	2	17	3	10	0	0	68	102,47	6.967,96	
40	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, MATERIAL COBRE, REVESTIMENTO PVC - CLORETO DE POLIVINILA, TEMPERATURA 70, TENSÃO ISOLAMENTO 750, COR PRETA, BITOLA CONDUTOR 1,5, TIPO ANTI-CHAMA, APLICAÇÃO MANUTENÇÃO ELÉTRICA	PEÇA DE 100 METROS	1	10	0	0	1	10	1	1	0	0	2	17	3	10	0	0	48	101,45	4.869,60	
41	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, MATERIAL COBRE, REVESTIMENTO PVC - CLORETO DE POLIVINILA, TEMPERATURA 70, TENSÃO ISOLAMENTO 750, COR VERMELHA, BITOLA CONDUTOR 2,5, TIPO ANTI-CHAMA	PEÇA DE 100 METROS	1	12	0	0	2	12	1	1	0	0	2	17	3	10	0	0	52	126,00	6.552,00	
42	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, MATERIAL COBRE, REVESTIMENTO PVC - CLORETO DE POLIVINILA, TEMPERATURA 70, TENSÃO ISOLAMENTO 750, COR AZUL, BITOLA CONDUTOR 2,5, TIPO ANTI-CHAMA, APLICAÇÃO MANUTENÇÃO ELÉTRICA	PEÇA DE 100 METROS	1	12	0	0	2	12	1	1	0	0	2	17	3	10	0	0	52	122,5	6.370,00	
43	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, MATERIAL COBRE, REVESTIMENTO PVC - CLORETO DE POLIVINILA, TEMPERATURA 70, TENSÃO ISOLAMENTO 750, COR VERDE, BITOLA CONDUTOR 2,5, TIPO ANTI-CHAMA	PEÇA DE 100 METROS	1	10	0	0	1	10	1	1	0	0	2	17	3	10	0	0	48	138,67	6.656,16	
44	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, TENSÃO ISOLAMENTO 750, TIPO PP, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CERTIFICAÇÃO INMETRO, TÊMPERA CONDUTOR MOLE, FORMAÇÃO DO CABO 3 X 2,5. MATERIAL DO CONDUTOR COBRE, MATERIAL ISOLAMENTO PVC ANTI-CHAMA, MATERIAL COBERTURA PVC	PEÇA DE 100 METROS	1	2	0	0	1	2	1	1	0	0	2	17	2	7	0	0	29	724,48	21.009,92	
45	MÓDULO DIMMER, TIPO ROTATIVO, TENSÃO ALIMENTAÇÃO 127, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ESPELHO 4X2, APLICAÇÃO AMBIENTE INTERNO, POTÊNCIA 300	UNIDADE	5	10	0	0	1	10	1	4	0	0	0	0	3	10	0	0	34	23,06	784,04	
46	ACESSÓRIOS PARA ESTUDO/TREINAMENTO, TIPO KIT ARDUINO MEGA 2560 R3, APRESENTAÇÃO 5 ARDUINO, CABO USB, MICRONTROLADOR: ATMEGA2560,, APLICAÇÃO KIT PROTOTIPAGEM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TENSÃO DE OPERAÇÃO: 5VCC, TENSÃO DE ENTRADA: 5-12V	UNIDADE	1	20	0	0	2	20	1	4	0	0	2	22	5	20	0	0	86	397,34	34.171,24	
47	PLACA ELETRÔNICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS FUNCIONAMENTO ELETRÔNICO, MODELO LM25L 1.0HM, CATEGORIA DETECTORA, CARACTERÍSTICAS FÍSICAS RETANGULAR, COR PRETA/VERDE., REFERÊNCIA FABRICANTE HEIMANN SYSTEMS/SMITHS DETECTION, TAMANHO 16X15, MATERIAL CÍ/S/ESTANHO/CHUMBO/FENOLITE	UNIDADE	10	20	0	0	2	20	1	4	0	0	1	5	15	60	0	0	109	19,07	2.078,63	
48	CIRCUITO INTEGRADO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA, REFERÊNCIA 1 CD4070	UNIDADE	100	200	0	0	20	200	1	20	50	200	2	20	9	35	0	0	675	4,07	2.747,25	
49	SENSOR ELETRÔNICO, TIPO SENSOR INDUTIVO, SAÍDA ANALÓGICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS C/DISTÂNCIA SENSORA DE 20MM, DIÂMETRO CORPO 30, COMPRIMENTO CABO 1,5, TENSÃO ALIMENTAÇÃO 24, TIPO CONEXÃO 3 FIOS, APLICAÇÃO ELETRÔNICA, CORRENTE SAÍDA (CORRENTE CONTÍNUA) MÁX. ATÉ 20	UNIDADE	1	20	10	15	2	20	1	4	0	0	2	20	6	25	0	0	104	37,48	3.897,92	
50	SENSOR ELETRÔNICO, TIPO SENSOR CAPACITIVO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS C/DISTÂNCIA SENSORA DE 10MM, LED DE INDICAÇÃO DE A, TIPO	UNIDADE	1	20	10	15	2	20	1	4	0	0	2	20	5	20	0	0	99	87,65	8.677,35	



	PNR, NÚMERO CONTATO 01 NA E 01 NF, DIÂMETRO CORPO 12, COMPRIMENTO CABO 1.5, TENSÃO ALIMENTAÇÃO 24, TIPO CONEXÃO 4 FIOS, APLICAÇÃO ELETRÔNICA, INVÓLUCRO TUBULAR BLINDADO																							
<b>51</b>	CABO CONEXÃO, MATERIAL COBRE ESTANHADO, SEÇÃO NOMINAL 4, TIPO CONEXÃO BANANA S/ ISOLAÇÃO, JACARÉ PEQUENO, REVESTIMENTO PVC MÍDIA FLEX, TENSÃO ISOLAMENTO 1000, CORRENTE NOMINAL 16, COMPRIMENTO CABO 1020, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ABERTURA DO JACARÉ: 6 MM	UNIDADE	30	100	0	0	10	100	1	10	0	0	1	20	15	60	0	0	290	23,25	6.742,50			
<b>52</b>	PLUGUE, TIPO BANANA, COR CORPO AZUL, CORRENTE NOMINAL 15, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS MOLA BRONZE FOSFOROSO, MATERIAL PVC - CLORETO DE POLIVINILA, MATERIAL PINO LATÃO NIQUELADO, COMPRIMENTO DERIVAÇÃO LATERAL 4, DIÂMETRO PINO 4, RIGIDEZ DIELETRICA 2000	CAIXA COM 100 UNIDADES	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	12	30	2	7	0	0	40	230,00	9.200,00			
<b>53</b>	PLUGUE, TIPO BANANA, COR CORPO PRETA, CORRENTE NOMINAL 15, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS MOLA BRONZE FOSFOROSO, MATERIAL PVC - CLORETO DE POLIVINILA, MATERIAL PINO LATÃO NIQUELADO, COMPRIMENTO DERIVAÇÃO LATERAL 4, DIÂMETRO PINO 4, RIGIDEZ DIELETRICA 2000	CAIXA COM 100 UNIDADES	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	16	40	2	7	0	0	51	280,00	14.280,00			
<b>54</b>	PLUGUE, TIPO BANANA, COR CORPO VERMELHA, CORRENTE NOMINAL 15, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS MOLA BRONZE FOSFOROSO, MATERIAL PVC - CLORETO DE POLIVINILA, MATERIAL PINO LATÃO NIQUELADO, COMPRIMENTO DERIVAÇÃO LATERAL 4, DIÂMETRO PINO 4, RIGIDEZ DIELETRICA 2000	CAIXA COM 100 UNIDADES	1	1	1	1	1	1	1	0	0	16	40	2	7	0	0	51	280,00	14.280,00				
<b>55</b>	ORGANIZADOR CABOS, TIPO 1U, MATERIAL CHAPA AÇO, TRATAMENTO SUPERFICIAL FOSFATIZADO, ACABAMENTO SUPERFICIAL PINTURA EPÓXI - PÓ, COR PRETO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM SUPORTE E TAMPA	UNIDADE	1	20	0	0	2	20	1	4	0	0	1	2	5	25	0	0	71	57,4	4.075,40			
<b>56</b>	CONTATOR, TIPO 2NA + 2NF / TRIPOLAR, TENSÃO NOMINAL BOBINA 220, CORRENTE TRABALHO 20, FREQUÊNCIA 60	UNIDADE	1	20	0	0	6	20	1	2	0	0	6	60	10	40	0	0	142	69,00	9.798,00			
<b>57</b>	BLOCO CONTATO AUXILIAR, REFERÊNCIA S2C-HILL, APLICAÇÃO QUADRO DE COMANDO, NÚMERO E TIPO DE CONTATOS 1 NA + 1 NF	UNIDADE	10	30	0	0	6	30	1	3	0	0	6	60	0	0	8	30	153	73,41	11.231,73			
<b>58</b>	BLOCO CONTATO AUXILIAR, REFERÊNCIA 1RH19 11-1FA22 (SIEMENS), NÚMERO E TIPO DE CONTATOS 2NA + 2NF	UNIDADE	1	30	0	0	6	30	1	3	0	0	6	60	0	0	8	30	153	124,09	18.985,77			
<b>59</b>	DISJUNTOR-MOTOR, DISPARADOR TERMOMAGNÉTICO, CORRENTE NOMINAL 4, FAIXA DE AJUSTE DE CORRENTE 2.5 - 4, CATEGORIA IAC-3, LINHA GV2-M08	UNIDADE	1	20	0	0	2	20	1	2	0	0	6	60	8	30	0	0	132	190,69	25.171,08			
<b>60</b>	CABO CONEXÃO, MATERIAL COBRE ESTANHADO, SEÇÃO NOMINAL 4, TIPO CONEXÃO BANANA S/ ISOLAÇÃO, JACARÉ PEQUENO, REVESTIMENTO PVC MÍDIA FLEX, TENSÃO ISOLAMENTO 1000, CORRENTE NOMINAL 16, COMPRIMENTO CABO 1020, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ABERTURA DO JACARÉ: 6 MM	UNIDADE	10	20	0	0	10	20	1	2	0	0	2	20	0	0	5	20	82	16,56	1.357,92			
<b>61</b>	QUADRO DISTRIBUIÇÃO, BARRAMENTO BARRAMENTOS TRIFÁSICO (ESPINHA DE PEIXE), NEUTRO E, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS PARA DISJUNTORES DIN, DE SOBREPOR, MATERIAL TERMOPLÁSTICO AUTOEXTINGUÍVEL PVC, QUANTIDADE DE DISJUNTORES 44 DISJUNTORES DIN, FIXAÇÃO TRILHO DIN	UNIDADE	1	8	0	0	1	8	1	1	0	0	1	3	1	4	0	0	24	621,22	14.909,28			
<b>62</b>	PROTECTOR CONTRA SURTO TRANSITORIO ELETRICO - RAIOS / DESCARGA ATMOSFERICA, TENSÃO NOMINAL 275, FIXAÇÃO SOBRE TRILHO, INSTALAÇÃO EM QUADROS DE DISJUNTORES PADRÃO DIN, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS C/ LED SINALIZADOR DE DEFEITO, CORRENTE MÁXIMA SURTO 40	UNIDADE	1	32	0	0	0	0	1	3	0	0	6	60	8	32	0	0	127	89,91	11.418,57			
<b>63</b>	BATERIA RECARREGÁVEL, TIPO SELADA, TENSÃO 12, APLICAÇÃO PAINEL SOLAR, PESO 9,2, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONECTOR DE ENCAIXA RÁPIDO, SISTEMA ELETROQUÍMICO CHUMBO-ÁCIDO, CAPACIDADE NOMINAL 24, DIMENSÕES (AXLXC) 125 X 175 X 166	UNIDADE	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10	0	0	0	0	12	2299,54	27.594,48			
<b>64</b>	REFLETOR, MATERIAL CORPO ALUMÍNIO, TIPO LÂMPADA LED, POTÊNCIA LÂMPADA 100, TENSÃO ALIMENTAÇÃO BIVOLT	UNIDADE	1	10	0	0	1	10	1	2	0	0	1	6	0	0	0	0	28	162,61	4.553,08			
<b>65</b>	CABO ELÉTRICO ISOLADO, MATERIAL CONDUTOR COBRE, SEÇÃO NOMINAL 2.5, TENSÃO ISOLAMENTO 450/750, COR DO ISOLAMENTO AZUL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS FLEXÍVEL, REFERÊNCIA FABRICANTE TP FORESPLAST ALCOA OU SIMILAR, MATERIAL ISOLAMENTO PVC FLEXÍVEL ANTICHAMA	ROLO DE 100 METROS	1	4	0	0	1	4	1	1	0	0	0	0	0	0	1	5	14	160,37	2.245,18			
<b>66</b>	CABO ELÉTRICO ISOLADO, MATERIAL CONDUTOR COBRE, SEÇÃO NOMINAL 2.5, TENSÃO ISOLAMENTO 450/750, COR DO ISOLAMENTO VERDE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS FLEXÍVEL, REFERÊNCIA FABRICANTE TP FORESPLAST ALCOA OU SIMILAR, MATERIAL ISOLAMENTO PVC FLEXÍVEL ANTICHAMA	ROLO DE 100 METROS	1	4	0	0	1	4	1	1	0	0	0	0	0	0	1	5	14	132,21	1.850,94			
<b>67</b>	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, TENSÃO ISOLAMENTO 750, NORMAS TÉCNICAS NBR-6148, NBR-6245, NBR-6812 E NBR-6880, TÊMPERA CONDUTOR MOLE, COR DA COBERTURA PRETA, SEÇÃO NOMINAL 4, MATERIAL DO CONDUTOR COBRE ELETROLÍTICO, MATERIAL ISOLAMENTO ISOLAÇÃO EXTRUDADA DE PVC ANTI CHAMA, TEMPERATURA OPERAÇÃO 70	ROLO DE 100 METROS	1	4	0	0	1	4	1	1	0	0	0	0	0	0	1	5	14	305,08	4.271,12			
<b>68</b>	BÚSSOLA NAVEGAÇÃO, MATERIAL ALUMÍNIO, MODELO BRUNTON, TIPO PRECISÃO	UNIDADE	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	12	82,06	984,72			
<b>69</b>	PEÇA / ACESSÓRIO DISJUNTOR, REFERÊNCIA 3VT9500-3HE10, SIEMENS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS PRETA; COM BLOQUEADOR; CADEADO, TIPO	UNIDADE	1	6	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	17	83,99	1.427,83			

	MANOPLA, USO DISJUNTOR (MODELO 3VT4/3VT5)																					
<b>70</b>	FRASCO, MATERIAL POLIETILENO, CAPACIDADE 500, APLICAÇÃO USO LABORATORIAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TAMPA ROSQUEÁVEL, BOCA DIÂMETRO 7.50 CM	UNIDADE	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	6	44,19	265,14	
<b>71</b>	Modulo Fotovoltaico - Painel fotovoltaico poli-omono-cristalino com potência nominal entre 250Wp e 320 Wp (nas condições padrão STC: 1000W/m², 25°C e AM1.5g), eficiência do painel no mínimo de 15% (PBE classificação A), coeficiente de temperatura da potência de máxima potência no máximo -0,45 %/°C, Valores especificados nas condições STC. Com caixa de junção com IP65, cabos e conectores MC4. Vidro de alta transmissividade, com baixo teor de ferro e espessura de máximo 3.2 mm.	UNIDADE	1	8	0	0	1	8	0	0	0	0	3	30	1	5	0	0	51	1210,21	\$ 61.720,71	
<b>72</b>	Conversor - Inversor fotovoltaico (conectado à rede): que permita conexão à rede elétrica de 220V (OBS.: dependendo da rede local) monofásico (faixa de tensão CA de 180 a 265V, com frequência de 60 Hz com faixa de variação de 57 a 63 Hz), potência CA nominal de saída máxima de 2000, tensão de entrada DC no máximo 200V. Distorsão harmônica total da corrente menor que 4%, eficiência de no mínimo 97%; temperatura de operação de -20°C a 55°C; fornecimento de certificado das normas DIN VDE 0126-1-1/A1, VDE AR N 4105, IEC 62109-1-2, IEC 62116, IEC 61727, CER 06-190, CEI 0-21, EN 50438. Fornecido com caixa de conexão integrada, composta por: pelo menos 4 entradas (2 por MPPT), com conectores MC4, para ligação de strings fotovoltaicas, cada entrada protegida por fusíveis e protetor contra surtos compatíveis com a capacidade do inversor; e por 1 conexão AC monofásica para cabos de até 35 mm². Fornecido com sistema de monitoramento proprietário do fabricante que possua pelo menos monitoramento remoto via WEB, bluetooth, USB ou porta serial RS-232. O sistema de monitoramento deve permitir o acesso, por meio de software, cabos ou adaptadores também a serem fornecidos, ao histórico de geração de pelo menos 30 dias, valores de operação e configuração do inversor. Garantia do fabricante de pelo menos 5 anos.	UNIDADE	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	1	2	0	0	9	17117,63	154.058,67	
<b>73</b>	Energia solar - painel / controle eletrônico / me-cânismo movimentacao painel - Stringbox: Contendo 1 par de porta-fusível 10x38 com 1 par de fusíveis gPV 10x38 10A, já instalado, 1 chave seccionadora corrente contínua de 25A e 1000V, 1 DPS classe II CC para os polos positivo e negativo, Umin=400V, Caixa elétrica com IP65 (instalação interna e externa) fornecida com porta em acrílico fabricado em policarbonato, auto extingüível, 5 prensa-cabos já instalados na caixa para passagem dos cabos (entrada, saída e terra), com estrutura para conexão de 2 strings de até 12 painéis fotovoltaicos ligados em série. Equipamentos montados em trilho DIN. Quadro fornecido já montado com todos os materiais listados e com 1 ano de garantia contra defeito de fabricação dos componentes emateriais.	UNIDADE	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	1	2	0	0	9	1955,09	17.595,81	
<b>74</b>	Medidor demanda eletricidade - Medidor de Energia bidirecional, com as seguintes características: Homologação da concessionária.	UNIDADE	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	6	1	2	0	0	10	299,43	2.994,30	
<b>75</b>	Conversor - Inversor CC – CA para sistemas solares isolados, com as seguintes características: proteções internas já configuradas, dentre elas: proteção contra curto circuito, entrada baixa ou invertida, sobrecarga. Opera com Tecnologia PWM (Pulse WidthModulation), possui controle dinâmico de loop de corrente. Operação em grande faixa de tensão na entrada, com baixadistorsão harmônica na saída. Possui LED indicador para faixa de tensão e potência na entrada, saída normal e estado de falha. Operação em grande faixa de temperatura. Especificações técnicas: Faixa mínima de tensão de entrada: 10 a 16 Vcc, Distorsão harmônica saída: <= 3%, Tensão de Saída (Nominal, RMS): 220Vca +/- 3%, Frequência de Saída: 60Hz +/- 0,2%, Potência Extra de no mínimo (tempo): 450W (1 min.), Potência de Surto nominimo: 800W, Forma de Onda: Senoidal Pura, Eficiência (Mínima): 90%, Proteção ContraCurto circuito na Saída, Proteção Contra	UNIDADE	1	8	0	0	1	8	1	1	0	0	1	5	1	4	0	0	26	1154,46	30.015,96	
<b>76</b>	Modulo fotovoltaico - Painel fotovoltaico poli-cristalino, tensão nominal entre 12-17V com potência nominal entre 10 e 60 Wp (nas condições padrão STC: 1000W/m², 25°C e AM1.5g), eficiência do painel no mínimo de 15%, coeficiente de temperatura da potência de máxima potência no máximo -0,45 %/°C, com caixa de junção. Vidro de alta transmissividade, com baixo teor de ferro.	UNIDADE	1	20	0	0	2	20	0	0	0	0	1	10	3	13	0	0	63	152,29	9.594,27	
<b>77</b>	Controlador demanda energia elétrica - Controlador de carga: Funciona em 12V ou 24V com detecção automática. Algoritmo de carga da bateria por PWM (Pulse WidthModulation) de alta eficiência. Corrente máxima de 10A. Parâmetros pré-ajustáveis para baterias: selada, gel ou ventilada. Compensação de temperatura. Indicadores LED para estado de carga das baterias. Máxima tensão das baterias: 32V. Autoconsumo: ≤ 6mA. Temperatura de trabalho: -35°C a +55°C. Grau de proteção IP30. Permite conexão de condutores de até 35mm², garantia do fornecedor de até 5 anos, possui certificações em conformidade com CE e NEC, fornecido com manual de instalação e de configuração.	UNIDADE	1	8	0	0	1	8	0	0	0	0	1	10	1	3	0	0	29	121,98	3.537,42	
<b>78</b>	Carregador bateria - tensão alimentação auto-chaveável 110/220, capacidade 4 pilhas AA nimh 2100 mah e 4 pilhas AAA 1000 mah	UNIDADE	7	15	0	0	1	15	1	2	0	0	1	2	1	4	0	0	38	64,41	2.447,58	
<b>79</b>	Osciloscópio - material corpo metal, material revestimento externo plástico, tipo digital, tipo tela monocromática com backlit, largura faixa 100, quantidade canais 2, alimentação 110-250 vac, tensão máxima 1.000	UNIDADE	1	7	0	0	1	7	1	1	2	5	1	5	4	16	0	0	41	4876,00	199.916,00	
<b>80</b>	Fonte alimentação - corrente alimentação 110/220, frequência 50/60, características adicionais dc digital de bancada com 02	UNIDADE	1	7	0	0	1	7	1	2	0	0	1	5	4	16	0	0	37	974,33	36.050,21	

	displays de 3/1/2/ dí, tensão saída 0 a 30, corrente saída 0 a 3, dimensões 16x26,7x31, aplicação laboratório de pesquisa																				
81	Fonte alimentação - corrente alimentação 1.26a@230vac/2.24 a @ 110 vac/0,39 a @ 370 vdc/ 1., quantidade conexão alimentação 9, características adicionais saída única 24v@5a, tensão alimentação 100/240, tensão saída 24, corrente saída 5, tipo chaveada, tensão isolamento 0,5kv a 3 3, temperatura operação -25 a 70, frequência saída 47-63	UNIDADE	1	13	0	0	1	13	1	2	0	0	1	5	4	16	0	0	49	1208,67	59.224,83
82	Motor elétrico - tipo eletrônico, aplicação portão deslizante, características adicionais fluxo baixo, com 2 controles, potência nominal 1/4	UNIDADE	1	2	0	0	1	2	0	0	0	0	0	2	6	0	0	10	910,27	9.102,70	
83	Conjunto ( kit ) didático - instalações elétricas, aplicação residenciais, prediais, componentes painel modular estrutura tubular aço; med. 1100x80	UNIDADE	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	10	0	0	11	99450,00	1.093.950,00	
84	Módulo eletrônico - aplicação programação em clip, uso laboratório, tipo 4 entradas analógicas 16-bits, faixa corrente 4-20 e 0-20, características adicionais expansão conectada diretamente ao barramento cpu	UNIDADE	1	3	0	0	1	3	1	1	0	0	2	5	0	0	1	5	17	4072,57	69.233,69
85	Máquina solda portátil - tensão 220, frequência nominal 60, fator potência 0,93, aplicação solda peq./méd. porte em alumínio, ferro e inox, características adicionais display lcd, garra obra, porta eletrodo e alça tra, faixa corrente 5 a 200, tipo inversora	UNIDADE	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	2	0	0	1	2	7	1933,31	13.533,17
86	Soprador - tipo térmico, acionamento elétrico, voltagem 110/230, potência 1800, volume ar 300 a 500, características adicionais maleta transporte/bocais/protetor/espátulas/acessó, comprimento 350, largura 100, altura 195	UNIDADE	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	5	2	6	0	0	22	346,84	7.630,48
87	Inversor frequência - potência nominal 2,2, tensão nominal 240, tipo trifásico, faixa tempo aceleração/desaceleração 0 a 300, dimensões (xaxp) 100x180x136	UNIDADE	1	13	0	0	1	13	0	0	0	0	1	5	1	5	0	0	36	2396,23	86.264,28
88	Multímetro - tensão 1.000, tensão ac 750, corrente dc 10, corrente ac 10, resistência 32, frequência 32, características adicionais display digital/capacitância 4n/teste de diodo/	UNIDADE	1	13	10	15	1	13	1	2	5	10	4	30	8	30	0	0	113	1000,00	113.000,00
89	Modulo fotovoltaico - tipo policristalino, potência nominal mín 127, corrente máxima 7,28, tensão máxima 17,48, corrente nominal curto-circuito 7,95, tensão circuito aberto 22, comprimento 1476, espessura 35, peso 12,8, número de células 36	UNIDADE	1	20	0	0	2	20	0	0	0	0	0	0	4	15	0	0	55	1136,89	62.528,95
90	Conversor - aplicação placas fotovoltaicas, tensão entrada 200, tensão saída 220, potência 2000, tipo inversor dc/ac, frequência nominal 60	UNIDADE	1	2	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	8	3478,52	27.828,16
91	Conversor - aplicação placas fotovoltaicas, tensão entrada 200, tensão saída 220, potência 2000, tipo inversor dc/ac, frequência nominal 60	UNIDADE	1	5	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	14	389,32	5.450,48
92	Modulo fotovoltaico - tipo policristalino, potência nominal mín 127, corrente máxima 7,28, tensão máxima 17,48, corrente nominal curto-circuito 7,95, tensão circuito aberto 22, comprimento 1476, espessura 35, peso 12,8, número de células 36	UNIDADE	1	10	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	25	560,93	14.023,25
93	Carregador bateria - tipo automotiva, velocidade carga lenta e rápida, tensão alimentação 110 / 220, capacidade até 5 baterias, dimensões 80 x 27 x 35, tensão saída 12/24, corrente saída 150/75, frequência 50/60	UNIDADE	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	5	1	4	0	0	11	928,00	10.208,00
94	Extensão elétrica - tipo pp carretel, comprimento 30, componentes 3 tomadas fêmeas e plugue terra, seção nominal 2,5, número pólos 2, cor preto, tensão nominal bivolt	UNIDADE	1	3	0	0	1	3	1	1	0	0	2	4	2	6	0	0	17	591,74	10.059,58
95	Modelo anatômico para fins didáticos - material silicone, finalidade medidas básicas de rcp, tipo manequim adulto, aplicação obstrução vias aéreas, mandíbula móvel, características adicionais válvula retenção e anti-refluxo, expansão tórax, p, acessórios máscara facial, mal, vestimenta	UNIDADE	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7709,67	7.709,67
96	Termômetro - tipo digital, faixa medição temperatura -30 °c a +500 °c, aplicação visor retroiluminado, material emissividade fixa de 0,95, características adicionais contato mira laser (infravermelho)	UNIDADE	1	3	0	0	0	0	1	1	0	0	1	4	1	5	0	0	13	502,3	6.529,90
97	Conjunto ( kit ) didático instalações elétricas - aplicação residenciais, prediais, componentes painel modular estrutura tubular aço; med. 1100x80	UNIDADE	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	247.400,00	494.800,00
98	PORTA-FUSIVEL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ASK 1LD	UNIDADE	1	8	0	0	1	8	0	0	0	0	0	0	3	10	0	0	26	151,69	3.943,94

1.2. Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.

1.3. Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.

1.4. Será dada a prioridade de aquisição aos produtos das cotas reservadas quando forem adjudicados aos licitantes qualificados como microempresas ou empresas de pequeno porte, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, conforme vier a ser decidido pela Administração, nos termos do art. 8º, §4º do Decreto n. 8.538, de 2015.

1.5. O prazo de vigência da contratação é de **12 (doze) meses** contados do(a) **assinatura da Ata de Registro de Preços** prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

## 2. JUSTIFICATIVA E OBJETO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Justificativa e objetivo da contratação encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

## 3. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

## 4. CLAUSULA BENS COMUNS

4.1. O objeto deste termo de referência apresenta padrões de desempenho e qualidade que estão aqui descritos objetivamente por meio de suas especificações, sendo, pois, considerados bens comuns nos termos do Art. 1º da Lei 10.520 de 2002.

## 5. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

5.1. O prazo de entrega dos bens é de 30 dias dias, contados da data de recebimento da nota de empenho, em remessa única, no seguintes endereços:

5.1.1 IFS Campus Socorro: Av. Professora Jania Reis, nº 94, Conj. Marcos Freire I, Nossa Senhora do Socorro - SE, CEP: 49160-000,

5.1.2 IFS Campus Itabaiana: Av. Padre Airton Gonçalves Lima, 1140 - São Cristóvão, Itabaiana - SE, 49500-000,

5.1.3 IFS Campus Aracaju: Avenida Engº Gentil Tavares da Mota, 1166 Bairro Getúlio Vargas, Aracaju - SE | CEP: 49055-260,

5.1.4 IFS Campus Estância: R. João Café Filho, 264, Estância - SE, 49200-000,

5.1.5 IFS Campus Propriá: Rua Rotary, nº 330 Bairro Centro CNPJ: 10.728.444/0008-78 | Propriá - SE | CEP: 49900-000,

5.1.6 IFCE campus Limoeiro do Norte: Rua Estevão Remígio de Freitas, 1145 - Bairro Centro - CEP 62930-000 - Limoeiro do Norte - CE

5.1.7 IFCE campus Tabuleiro do Norte: Rodovia CE-377, Km 2 - Bairro Sítio Taperinha - CEP 62960-000 – Cidade: Tabuleiro do Norte/CE

5.1.8 IFCE campus Avançado de Jaguaruana: Av. Doutor Antônio da Rocha de Freitas, nº1566- Bairro: Centro - CEP 62823-000 – Cidade: Jaguaruana/CE

5.2. supressão

5.3. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de **15 (quinze)** dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.



- 14.2.3. multa compensatória de **10% (dez por cento)** sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- 14.2.4. em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- 14.2.5. suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- 14.2.6. impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;
- 14.2.6.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 16.1 deste Termo de Referência.
- 14.2.7. declaração de idoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;
- 14.3. As sanções previstas nos subitens 14.2.1, 14.2.5, 14.2.6 e 14.2.7 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.
- 14.4. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:
- 14.4.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- 14.4.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- 14.4.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- 14.5. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
- 14.6. 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.
- 14.6.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 14.7. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.
- 14.8. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 14.9. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.
- 14.10. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 14.11. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 14.12. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

## 15. ESTIMATIVA DE PREÇO E PREÇO REFERENCIAIS

- 15.1. O custo estimado da contratação é de R\$ 4.004.945,06 (quatro milhões e quatro mil, novecentos e quarenta e cinco reais e seis centavos) contemplado o quantitativo previsto do órgão gerenciador e dos demais participantes.

## 16. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

A indicação da dotação orçamentária fica postergada para o momento da assinatura do contrato ou instrumento equivalente.



Documento assinado eletronicamente por **DIANA INGRID PORTO FONTES CANUTO, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO**, em 13/11/2023, às 09:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º e art. 12º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ifs.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifs.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0329908** e o código CRC **F1E819D3**.

# Estudo Técnico Preliminar 3/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23832.000065/2023-62

## 2. Descrição da necessidade

Aquisição de Equipamentos a serem utilizados nos laboratórios e nas aulas práticas do curso Técnico Integrado em Energia Renovável.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
CISER-CSO Coordenadoria do Curso integrado em Energia Renovável	Arlisson da Silva Souza

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Empresas legalmente estabelecidas no País, devidamente credenciadas junto ao provedor do sistema de Licitação, do ramo pertinente ao objeto deste e que atendam às exigências do Edital. O objeto a ser comprado representa vantagem para a Administração, visto que é essencial e de urgência para a realização das atividades acadêmicas do curso Técnico Integrado em Energia Renovável.

## 5. Levantamento de Mercado

A presente aquisição de materiais visa atender as necessidades do Instituto Federal de Educação e Tecnologia de Sergipe, levando-se em consideração que o Curso Técnico Integrado em Energia Renovável necessita das quantidades solicitadas para desenvolver suas atividades com excelência. Devido à natureza comum do material a ser adquirido, verificou-se grande número de fornecedores no mercado, razão pela qual será realizada mediante licitação, uma vez que, materiais similares aos solicitados já foram adquiridos em outros momentos por outros órgãos. Para exemplificar, seguem pregões que realizaram da aquisição de forma similar:

- Pregão N° 58/2020 - UASG 158327 - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
- Pregão n° 17/2021 - UASG 158125 - Instituto Federal Catarinense
- Pregão n° 06/2021 – UASG 158378 - Instituto Federal Do Norte De Minas Gerais

## 6. Descrição da solução como um todo

Todos os itens deverão ser novos e de primeiro uso;

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

Deverão ser fornecidos todos os documentos, termo de garantia e manuais necessários em português, para garantir a instalação e o bom funcionamento dos itens;

Durante o prazo de garantia deverá ser substituída sem ônus para o CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos itens; Substituir, no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados da solicitação, sem ônus para o CONTRATANTE, o item entregue em desacordo com as especificações ou não aceito pelo CONTRATANTE, ou em função da existência de irregularidades, incorreções e/ou defeitos;

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

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

Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa de preço será definida de acordo com pesquisa a ser realizado pelo setor de licitação.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 436.008,19

Valor (R\$): 436.008,19

O custo estimado da contratação é de R\$ 436.008,19 contemplado o quantitativo previsto do órgão gerenciador e dos demais participantes.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não se aplica.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

**Objetivos estratégicos, de acordo com o Plano Anual de Trabalho 2023:**

OE07 – Implantar as Políticas Institucionais de Ensino

IE07.1 Promover Inovação de Métodos e Técnicas Pedagógicas

7.1.1 Equipar o laboratório para o curso Técnico Integrado em Sistemas de Energia Renovável

OE09 – Diversificar a oferta de cursos em diferentes níveis e modalidades de ensino

IE09.2 – Implementar o cronograma de desenvolvimento dos cursos a serem ofertados

9.2.1 Ofertar o Curso Técnico Integrado em Energia Renovável

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

O material é indispensável para o cumprimento das leis de acordo com a legislação vigente para execução das aulas práticas previstas no Projeto Pedagógico do curso Técnico Integrado em Energia Renovável.

### **13. Providências a serem Adotadas**

Não se aplica à contratação.

### **14. Possíveis Impactos Ambientais**

Não se aplica à contratação.

### **15. Declaração de Viabilidade**

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

#### **15.1. Justificativa da Viabilidade**

Declaramos, com base no estudo realizado, que a aquisição pleiteada é viável, necessária e adequada a esta instituição.

### **16. Responsáveis**

ARLISSON DA SILVA SOUZA

CISER-CSO Coordenadoria do Curso integrado em Energia Renovável





INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
REITORIA  
PRO REITORIA DE ADMINISTRACAO - REITORIA  
DIRETORIA DE LICITACOES E CONTRATOS - DLC - PROAD  
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES - DEL  
DIVISÃO DE MATERIAIS - DM- DEL

**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

ANEXO II

MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N.º .....

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 47/2023**

(Processo Administrativo nº 23832.000065/2023-62)

O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS – Reitoria, com sede na Av. Jorge Amado, Loteamento Garcia, Bairro Jardins, 1551, Aracaju/SE, CEP 49025-330, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 10.728.444/0001-00, neste ato representado pelo Mag<sup>ª</sup> Reitora Ruth Sales Gama de Andrade, nomeada pelo Decreto Ministerial de 29 de setembro de 2022, publicado no DOU de 30 de setembro de 2022 e Resolução nº 156/2022/CS/IFS, inscrita no CPF sob o nº 532.897.305-49, portadora da Carteira de Identidade nº 522.920 SSP/SE, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº ...../2023, publicada no ..... de ...../...../2023, processo administrativo n.º 23060.001358/2022-64, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto n.º 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir:

**1. DO OBJETO**

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual **aquisição de equipamentos para suprir as necessidades do Curso Técnico Integrado em Energia Renovável**, especificados no Termo de Referência, anexo I do edital de Pregão nº xx/2023, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

**2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS**

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

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

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

**3. ÓRGÃO(S) GERENCIADOR E PARTICIPANTE(S)**

3.1. O órgão gerenciador será o Instituto Federal de Sergipe - Reitoria (UASG 158134).

3.2. Não existem órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços.

**4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

4.1. A ata de registro de preços, durante sua validade, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador, desde que devidamente justificada a vantagem e respeitadas, no que couber, as condições e as regras estabelecidas na Lei nº 8.666, de 1993 e no Decreto nº 7.892, de 2013.

4.2. A manifestação do órgão gerenciador de que trata o subitem anterior, salvo para adesões feitas por órgãos ou entidades de outras esferas federativas, fica condicionada à realização de estudo, pelos órgãos e pelas entidades que não participaram do registro de preços, que demonstre o ganho de eficiência, a viabilidade e a economicidade para a administração pública federal da utilização da ata de registro de preços, conforme estabelecido em ato do Secretário de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

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

4.4. As adesões à ata de registro de preços são limitadas, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independente do número de órgãos não participantes que eventualmente aderirem.

4.5. Tratando -se de item exclusivo para microempresas e empresas de pequeno porte e cooperativas enquadradas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, o órgão gerenciador somente autorizará a adesão caso o valor da contratação pretendida pelo aderente, somado aos valores das contratações já previstas para o órgão gerenciador e participantes ou já destinadas à aderentes anteriores, não ultrapasse o limite de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) (Acórdão TCU nº 2957/2011 – P).

4.6. Ao órgão não participante que aderir à ata competem os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação as suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.

4.7. Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de validade da Ata de Registro de Preços.

4.8. Caberá ao órgão gerenciador autorizar, excepcional e justificadamente, a prorrogação do prazo para efetivação da contratação, respeitado o prazo de vigência da ata, desde que solicitada pelo órgão não participante.

## 5. VALIDADE DA ATA

5.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 meses, a partir da sua assinatura, não podendo ser prorrogada.

## 6. REVISÃO E CANCELAMENTO

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

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

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

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

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

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

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

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

6.6. revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

6.7. O registro do fornecedor será cancelado quando:

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

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

6.7.3. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

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

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

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

6.9.1. por razão de interesse público; ou

6.9.2. a pedido do fornecedor.

## 7. DAS PENALIDADES

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

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

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

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

## 8. CONDIÇÕES GERAIS

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

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

8.3. **(SUPRESSÃO)**

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



Documento assinado eletronicamente por **DIANA INGRID PORTO FONTES CANUTO, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO**, em 13/11/2023, às 09:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º e art. 12º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ifs.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifs.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0330265** e o código CRC **558FC7EA**.