



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

INEXIGIBILIDADE Nº 02/2020
(Processo Administrativo n.º 23041.029334/2020-36)

FOLHA DE ROSTO

Objeto:

Inexigibilidade de Licitação para aquisição de Kits de Laboratório de Biologia, Física, Matemática e Química para as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Modelo de Termo de Referência utilizado:

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico – Compras
Atualização: Julho/2020

Inclusões/exclusões/alterações ao modelo do edital:

Alterado para **Projeto Básico**, por se tratar de adaptação do Modelo supracitado para realização de Inexigibilidade de Licitação.

Inclusão do subitem 1.2

Justificativa: Para adequação ao modelo de contratação, identificando a contratada.

Inclusão do subitem 2.1

Justificativa: Para justificativa do modelo de contratação.

Inclusão do item “12 -DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO”

Justificativa: Para adequar à estrutura do Projeto Básico e a realidade do IFAL.

Exclusão do Item “15 - A GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS” e ajuste da estrutura do documento

Justificativa: Para adequar à estrutura do Projeto Básico e a realidade do IFAL.

Inserido o Item “18 - DAS ASSINATURAS”

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 16:48), NILDIA BALDINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496520
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 12:04), MAURO GOMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1529973
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 18:55), EDSON TEIXEIRA DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

Justificativa: Para adequar à estrutura do Projeto Básico e a realidade do IFAL.

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48), NIEDJA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496520
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 12:04), MAURO GOMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1529973
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:59), EDVAN HORACIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

PROJETO BÁSICO

INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO Nº 02/2020
(Processo Administrativo n.º 23041.029334/2020-36)

1. DO OBJETO

1.1. Inexigibilidade de Licitação para aquisição de Kits de Laboratório de Biologia, Física, Matemática e Química para as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

1.2. Dados da Contratada

- Razão Social: **CIDEPE – Centro Industrial de Equipamentos de Ensino e Pesquisa LTDA**
- CNPJ: **02.134.569/0001-75**
- Endereço: **Av. Victor Barreto, 592, Centro, Canoas/RS, CEP 92.010-000**
- Representante: **Eunice Teresinha Valmorbida** CPF: **504.238.430-87** RG: **4036196171**
- Telefone: **(51) 3075-9506/99249-2812** E-mail: **vinicius@cidepe.com.br**
- Contato (representante): **Vinicius da Silva**

1.3. Materiais a Adquirir

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário
1	EQ353 – Conjunto de Biologia experimental para 4 grupos	Kit	2	R\$ 34.400,00
2	EQ351C – Química com itens de segurança, sensores e interface, para 4 grupos	Kit	2	R\$ 67.500,00
3	ESP459 – Conjunto ESP de Matemática	Kit	1	R\$ 25.000,00
4	ESP469 – Unidade mestra II para Física Geral com armário	Kit	2	R\$ 27.500,00

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48), NEDJA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496520

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 12:04), MAURO GOMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1529973

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:59), EDVAN HORACIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401

Camara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União

Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras

Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A justificativa e objetivo da contratação encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Projeto Básico.

2.2. Justificativa para Inexigibilidade da Licitação

2.2.1. As contratações realizadas pelos órgãos e entidades da Administração Pública seguem obrigatoriamente um regime regulamentado por Lei, obrigação essa advinda do dispositivo constitucional, previsto no artigo 37, inciso XXI, da Constituição Federal de 1988, o qual determinou que as obras, os serviços, compras e alienações devem ocorrer por meio de licitações.

2.2.2. A licitação foi o meio encontrado pela Constituição Federal, para tornar isonômica a participação de interessados em procedimentos que visam suprir as necessidades dos órgãos públicos acerca dos serviços disponibilizados por pessoas físicas e/ou pessoas jurídicas nos campos mercadológicos distritais, municipais, estaduais e nacionais, e ainda procurar conseguir a proposta mais vantajosa às contratações.

2.2.3. A regulamentação do exercício dessa atividade veio com a criação da Lei Federal nº 8.666 de 21 de junho de 1993, mais conhecida como Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

2.2.4. O objetivo da licitação, portanto, é contratar a proposta mais vantajosa, primando pelos princípios da legalidade, impessoalidade, igualdade, moralidade e publicidade. Licitar é regra.

2.2.5. Entretanto, há aquisições e contratações que possuem caracterizações específicas tornando impossíveis e/ou inviáveis as licitações nos trâmites usuais, tendo em vista a impossibilidade de se estabelecer a concorrência entre licitantes.

2.2.6. Na ocorrência de licitações impossíveis e/ou inviáveis, a lei previu exceções à regra, ocorrendo as contratações mediante Dispensas de Licitações e a Inexigibilidade de Licitação. Trata-se de contratações realizadas sob a rega dos artigos art. 24 e 25, ambos da Lei 8.666/93.

2.2.7. Com relação à Inexigibilidade, a licitação se torna impossível, tendo em vista a inviabilidade de competição. O art. 25 da Lei 8.666/93 elencou em seus incisos, exemplos daquilo que caracteriza inviabilidade de competição, dentre eles, o contido no inciso I, o qual permite a contratação direta quando o objeto é exclusivo e não se justifica a realização do certame, a saber:

“Art. 25 É inexigível a licitação quando houver inviabilidade de competição, em especial:

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48), NIEDJA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSOS, 1496520

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 12:04), MAURO GOMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1529973

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:59), EDVAN HORACIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

I – para aquisição de materiais, equipamentos ou gêneros que só possam ser fornecidos por produtor, empresa ou representante comercial exclusivo, vedada a preferência de marca, devendo a comprovação de exclusividade ser feita através de atestado fornecido pelo órgão de registro do comércio do local em que se realizaria a licitação ou a obra ou o serviço, pelo Sindicato, Federação ou Confederação Patronal, ou, ainda, pelas entidades equivalentes.”

2.2.8. Acerca da efetiva exigência, a CIDEPE possui atestado de exclusividade fornecido pelo Sindicato das Indústrias Metal-Mecânicas e Eletro-Eletrônicas de Canoas e Nova Santa Rita - SIMECAN.

2.2.8.1. A opção pelo objeto, exclusivamente fornecido pela CIDEPE, encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Projeto Básico.

2.2.9. Por todo o exposto a contratação da solução desenvolvida pela empresa CIDEPE – Centro Industrial de Equipamentos de Ensino e Pesquisa LTDA., com CNPJ 02.134.569/0001-75, pela sua exclusividade, se enquadra na contratação direta por inexigibilidade de licitação, prevista no inc. I do art. 25, da Lei 8.666/93.

3. 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. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

4.1. Os materiais a serem adquiridos se enquadram naqueles definidos no Inciso XX, Art. 6º da Lei nº 8.666/1993.

5. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

5.1. **O prazo de entrega dos bens é de 30 (trinta) dias, contados do(a) recebimento da Nota de Empenho em remessa única, no seguinte endereço:**

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 09:48), NIELDA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1486920
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:59), EDVAN HORACIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

5.1.1. Instituto Federal de Alagoas – Campus Marechal Deodoro.

Rua Lourival Alfredo, 176, Poeira, Marechal
Deodoro/AL. CEP 57.160-000

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

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

5.4. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 05 (cinco) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

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

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

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

6.1. São obrigações da Contratante:

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

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

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

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

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

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48), NIEDIA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496520
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 12:04), MAURO GOMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1529973
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:59), EDVAN HORACIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

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

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 7.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes neste Projeto Básico e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:
 - 7.1.1. efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;
 - 7.1.1.1. O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada
 - 7.1.2. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
 - 7.1.3. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;
 - 7.1.4. comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
 - 7.1.5. manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
 - 7.1.6. indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

8. DA SUBCONTRATAÇÃO

- 8.1. Não será admitida a subcontratação do objeto.

9. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331

9.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 12:04), MAURO GOMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1529973

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:39), EDVAN HORACIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401

Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27, DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União

Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras

Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

10. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

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

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

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

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

11. DO PAGAMENTO

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

11.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

(Assinado digitalmente em 08/11/2020 10:48), NIEDJA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496520
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48), NIEDJA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496520
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 12:04), MAURO GOMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1529973
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:59), EDVAN HORACIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48), NIEDJA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496520

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 12:04), MAURO GOMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1529973

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:59), EDVAN HORACIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

- 11.10. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.
- 11.11. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.
- 11.11.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.
- 11.12. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 11.12.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.
- 11.13. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:
EM = Encargos moratórios;
N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
VP = Valor da parcela a ser paga.
I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

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

TX = Percentual da taxa anual = 6%

12. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

12.1. Habilitação Jurídica:

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331

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

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 12:04), MAURO COMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1529973

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:59), EDVAN HORACIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União

Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras

Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

12.1.2. 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;

12.1.3. 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;

12.1.4. 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;

12.1.5. No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte: certidão expedida pela Junta Comercial ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o caso, que comprove a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, segundo determinado pelo Departamento de Registro Empresarial e Integração – DREI.

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

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

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

12.3. Regularidade fiscal e trabalhista:

12.3.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

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

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

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331

12.3.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 12:04), MAURO GOMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1529973

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:59), EDVAN HORACIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401

Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras

Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

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

12.3.6. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual ou Municipal do domicílio ou sede do licitante, conforme o caso;

12.3.7. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais ou municipais relacionados ao objeto, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Estadual do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei.

12.4. Qualificação Econômico-financeira:

12.4.1. Considerando a característica do fornecimento (baixo custo e entrega imediata), não faz sentido a verificação de solvabilidade da CONTRATADA para aferir a sua capacidade de adimplir o compromisso assumido.

12.4.2. Diante do exposto, dispensa-se, para a presente contratação, a exigência de qualificação econômico-financeira da CONTRATADA.

12.5. Qualificação Técnica:

12.5.1. A Contratada deverá apresentar Atestado(s) de Capacidade Técnica para comprovar a Qualificação Técnica na prestação dos serviços elencados na Proposta Comercial.

12.6. Documentação Complementar:

12.6.1. Declaração de que não possui em seu quadro de pessoal, empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 (quatorze) anos, para fins do disposto no inciso XXXIII, do Art. 7º, da Constituição Federal.

12.6.2. Cadastro Informativo de Créditos Não Quitados do Setor Público Federal – CADIN;

12.6.3. Em atendimento à determinação do Tribunal de Contas da União, constante do Acórdão TCU nº 2.296/2012 – Plenário, serão realizadas, ainda, consultas:

12.6.3.1. ao CEIS (Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas), disponível no sítio www.portaltransparencia.gov.br;

12.6.3.2. ao Cadastro Nacional de Condenações por improbidade Administrativas (CNCIA) do Conselho Nacional de Justiça, disponível no sítio http://www.cnj.jus.br/improbidade-adm/consultar_requerendo.php, com vistas a identificação de possíveis registros impeditivos da contratação; e

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:20), EDVÂN HORÁCIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:49), NIEDJA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496520
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 12:04), MIRIAM GOMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1529973
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:59), EDVÂN HORÁCIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
(Assinado digitalmente em 02/11/2020 15:20), EDVÂN HORÁCIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399
Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

12.6.3.3. à Certidão Negativa de Inidôneos e Lista de Licitantes Inidôneos do Tribunal de Contas da União – TCU, disponível no sítio <http://portal.tcu.gov.br/certidoes/>.

13. REAJUSTE

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

14. GARANTIA DE EXECUÇÃO

14.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução, pelas razões abaixo justificadas:

14.1.1. Por ser um objeto de baixa complexidade, não havendo a necessidade de garantia uma vez que o objeto será cumprido em sua totalidade na entrega dos materiais e na prestação de garantia contra defeitos de fabricação, conforme consta na Proposta Comercial e nos termos da Lei nº 8.078/1990.

15. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:

15.1.1. Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

15.1.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto;

15.1.3. Falhar ou fraudar na execução do contrato;

15.1.4. Comportar-se de modo inidôneo;

15.1.5. Cometer fraude fiscal;

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

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

15.2.2. Multa moratória de 0,2% (dois décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias;

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE ALMEIDA ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48), NIEDJA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496520
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 12:04), MAURO GOMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1529973
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:59), EDVAN HORACIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

- 15.2.3. Multa compensatória de 15% (quinze por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- 15.2.4. Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- 15.2.5. 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;
- 15.2.6. Impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;
- 15.2.7. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;
- 15.3. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:
- 15.3.1. Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- 15.3.2. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- 15.3.3. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- 15.4. 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.
- 15.5. 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.
- 15.5.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 15.5.2. 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.

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATA DE MELO ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48), NÍDEJA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496520
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 12:04), MAURO GOMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1529973
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:59), EDVAN HORACIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), CAMILA NUNES DE OLIVEIRA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1888327
Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

15.6. 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.

15.7. 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.

15.8. 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.

15.9. 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.

15.10. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

16. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS

16.1. O custo estimado da contratação é de **R\$ 283.800,00 (duzentos e oitenta e três mil oitocentos reais)**.

16.2. Os preços referenciais são aqueles disponibilizados pela CONTRATADA por meio de Notas Fiscais de venda dos materiais, objeto desta contratação, e da Proposta Comercial.

16.2.1. A análise dos preços para verificação de que os preços praticados pela CONTRATADA, conforme Proposta Comercial, são aqueles praticados para outros entes públicos encontra-se nos autos do processo.

17. DAS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

17.1. Disponibilidade orçamentária consoante LOA/2020, Ação 20RL – Funcionamento dos Institutos Federais, Programa de trabalho resumido (PTRES) – **189740 e fonte de recurso 8144000000**.

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48), NIEDJA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496520

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 12:04), MAURO GOMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1529973

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:59), EDVAN HORACIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

Marechal Deodoro (AL), xx de xxxx de 2020.

18. DAS ASSINATURAS

Declaro que sou solicitante direto dos materiais elencados no presente Projeto Básico, colocando-me à disposição para quaisquer esclarecimentos acerca dos aspectos técnicos e/ou de uso que envolvem a descrição dos mesmos. Em tempo, atesto a veracidade das informações relativas à necessidade, finalidade e estimativa dos serviços requeridos.

Ratifico a necessidade, oportunidade e conveniência da aquisição dos materiais requisitados no presente Projeto Básico, assim como a adequação do mesmo aos ditames legais.

Niedja Balbino do Egito
Diretora de Ensino - Substituta

Mauro Gomes da Silva
Docente EBTT

Edvan Horácio dos Santos
Docente EBTT

Renato de Mei Romero
Docente EBTT

Claudio Roberto Agra Lima
Docente EBTT

Declaro que o presente Projeto Básico está de acordo com a legislação vigente que rege a matéria.

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48), NIEDJA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496520
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 12:04), MAURO GOMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1529973
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:59), EDVAN HORACIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
Câmara Nacional de Modelos de Licitação e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

Kledson Marques Cavalcante
Coordenação de Suprimentos

Declaro que estou de acordo com todas as informações prestadas nas declarações e assinaturas acima, ao tempo em que APROVO o presente Projeto Básico.

Éder Júnior Cruz de Souza
Diretor Geral do Campus

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48), NIEDJA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496520

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 12:04), MAURO GOMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1529973

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:59), EDVAN HORACIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

ANEXO I

ESTUDOS TÉCNICOS DISCIPLINARES

1 – APRESENTAÇÃO

O aprendizado é um processo contínuo, onde a pessoa encontra-se em constante desenvolvimento cognitivo desde o momento do seu nascimento até o momento final de sua vida. Durante o seu percurso, passa por instituições que visam auxiliar a construção do conhecimento e utilizam de diversos recursos para isso. Na Matemática, Química, Física e Biologia, as coisas não são diferentes. O aluno passa a conhecer a natureza e as leis que a compõem através dos estudos dos seus fenômenos.

Para se entender as leis que compõem a natureza, deve-se dar o primeiro passo, que está assentado na observação. Através dela é que se compreendem os fenômenos que estão ao nosso redor. Portanto, somente após a observação pode-se buscar a sua compreensão dos fenômenos, elaborando e testando hipóteses, construindo teses e teorias. No processo de ensino e aprendizagem na Matemática, Química, Física e Biologia, a observação está intimamente ligada ao método científico e de verificação das leis naturais e à implantação de aulas práticas. Com isso, a compreensão das leis naturais está ligada diretamente ao manuseio experimental de equipamentos para se interagir diretamente com a natureza e não apenas no modelo de aulas expositivas e teóricas, onde o aprendiz encontra-se descolado do mundo em que se trata a ciência. Sob um ponto de vista mais completo, os dois modelos não devem divergir; mas, sim, convergirem com um aspecto de interdependência mútua. Assim, os dois métodos constroem em conjunto a compreensão dos fenômenos naturais. Portanto, faz-se necessário uma estrutura física adequada que proporcione qualidade no ensino teórico e prático, com construção de laboratórios didáticos que sejam devidamente equipados para trabalharem em conjunto com a teoria. As atividades práticas têm uma importante contribuição na formação profissional dos alunos e de construção do conhecimento, proporcionando a ele uma interação com a natureza, compreensão fenomenológica mais completa e qualificando ainda mais o profissional.

Nesse sentido esse projeto visa apresentar uma proposta de aquisição dos principais aparatos experimentais e respectivas quantidades, de forma a abranger os principais eixos tecnológicos da Matemática, Química, Física e Biologia Básica e Avançada e atender de maneira responsável e completa a comunidade que frequenta a instituição.

2 – OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

O projeto atual tem o escopo de mostrar a necessidade de aquisição dos equipamentos permanentes necessários aos laboratórios didáticos de Física, Química, Biologia e Matemática sistema informatizado para aquisição de dados. Além de atender aos cursos oferecidos pela Instituição, os laboratórios também poderão atender à comunidade da região se houver necessidade.

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48), NEDIA PINHEIRO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496520
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 12:04), MAURO GOMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1529973
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:59), EDVAN HORACIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

3- NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Faz-se necessário a aquisição das soluções tecnológicas deste projeto em vista que a de Física, Química, Biologia são disciplinas com suas bases fundamentadas na área experimental e a Matemática é uma disciplina com definições e abstrações que serve de ferramenta para outras ciências.

4 – MOTIVAÇÃO E JUSTIFICATIVA

As atividades experimentais exercem um papel fundamental no processo de ensino e aprendizagem, desenvolvendo no educando a capacidade de explorar os vários aspectos da relação da Matemática, Química, Física e Biologia, com os fenômenos naturais, permitindo a observação, a geração de hipóteses, a interpretação de dados, a confrontação entre dados obtidos e dados esperados além da redação científica. Assim, auxiliando não só na resolução de problemas como também na formulação de novas técnicas e metodologias com os equipamentos existentes.

Hodson¹ (1996) propõe que o laboratório tem propósitos mais gerais e ao mesmo tempo relacionados, como ajudar a aprender ciências e a contribuir para que o aluno aprenda a fazer ciências.

A abordagem prática no laboratório é uma ferramenta essencial para o ensino da Ciência (Matemática, Química, Física e Biologia). Compreende uma forma interdisciplinar e contextualizada, proporcionando um aprendizado por métodos práticos e didáticos, servindo de elemento motivador tanto para o educando quanto para o educador na problematização dos conteúdos, desenvolvendo e ampliando visões a respeito dos fenômenos naturais. Essa visão fica clara quando observamos as funções, finalidades e características dos Institutos Federais.

Os Institutos Federais (IF's) foram criados pela lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008. Essa lei institui a Rede Federal de Educação através, principalmente, dos IF's e foi desenvolvida com o intuito de ampliar o sistema de ensino, abrir novas oportunidades à comunidade, desenvolver o país e qualificar os profissionais para se inserirem no mercado de trabalho. Uma das características e finalidades, descritas no Inciso II do artigo 6º, é a de “desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais”. No ensino de Matemática, Química, Física e Biologia, a maneira mais clara de promover o processo investigativo do aluno é proporcionando a interação entre os aspectos teóricos e práticos.

O inciso III do mesmo artigo diz que os IF's têm a função de promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e superior. Logo, os IF's podem atuar em cursos tanto do ensino básico, técnico, como tecnológico, educação superior e pós-graduações, proporcionando à comunidade a possibilidade de formação continuada.

O inciso V, do mesmo artigo da lei citada acima institui como característica e finalidade dos Institutos Federais a sua construção e desenvolvimento a fim de tornarem-se “centros de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento crítico voltado à investigação empírica”. Desta forma, um dos deveres dos IF's é **tornar-se um centro reconhecido pela qualidade de seus cursos científicos de maneira que estimule**

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48), NIEDJA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496520
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 12:04), MAURO GOMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1529973
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:59), EDVAN HORACIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399
1
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

seus estudantes a desenvolverem habilidades e características relacionadas às atividades experimentais.

A qualificação profissional é um processo contínuo, porém existem algumas etapas definidas a serem alcançadas. Para poder promover um processo de qualificação em nível de excelência, as Instituições Federais de Ensino devem estar estruturadas, organizadas e equipadas para receber a comunidade, caso contrário isso poderá desestimular seus estudantes e desencorajá-los a trilhar o caminho escolhido.

As instituições devem estar preparadas para poderem promover um processo de qualificação contínuo. O nível de complexidade do conhecimento também deve avançar. Na Matemática, Química, Física e Biologia trata-se da organização e estruturação do conhecimento abrangendo desde os fenômenos naturais mais simples e construindo o conhecimento com a comunidade até os fenômenos mais novos e descobertos com o avanço tecnológico.

O Campus Marechal Deodoro foi criado com a visão de um centro tecnológico e científico, e que trabalha com diversas áreas da Ciência.

Com esse espírito, surge a proposta de organização, constituição e aquisição de bens para os laboratórios de Matemática, Química, Física e Biologia, do IFAL, e que atenderão a quase todos os cursos dessa Instituição de Ensino.

Considerando o momento atual, onde todos (governo e sociedade) estão preocupados com o ensino brasileiro, exigindo a melhora progressiva de sua qualidade, resolveu-se padronizar os procedimentos para desenvolvimento dos experimentos didáticos e iniciar a utilização de sensores e computadores na própria sala de aula e nos Laboratórios de Matemática, Química, Física e Biologia,. Assim, proporcionando maior compreensão das matérias aplicadas e rapidez nas suas conclusões, além do acesso ao manuseio de equipamentos didáticos de alta tecnologia.

Por fim, cabe ressaltar que o presente projeto estava descrito no Projeto de Político Pedagógico do curso de Matemática, Química, Física e Biologia, do Campus Marechal Deodoro aprovado pelo Conselho Superior do IFAL.

5- DA JUSTIFICATIVA DO DESCRITIVO TÉCNICO

Considerando o Plano dos Cursos da Licenciatura em Física, Química, Biologia e Matemática a necessidade da aquisição está baseada, principalmente, no atendimento às ementas das disciplinas de cunho prático (disciplinas experimentais e laboratórios). Porém, a aquisição também não se estabelece apenas nas disciplinas práticas, mas também na disponibilização de atividades que dêem suporte ao arcabouço teórico, visto que a essas disciplinas são de bases experimentais

Dessa forma, devido às necessidades de atendimento ao Plano de Curso, foram feitas pesquisas de mercado evidenciando a existência ou não de equipamentos que atendam à instituição, a fim de basear o descritivo técnico que será apresentado no Termo de Referência.

Assim, apresenta-se abaixo um estudo técnico sobre as características necessárias dos equipamentos para o desenvolvimento das atividades experimentais que facilitarão ao aluno o desenvolvimento das atividades e possibilitará a aquisição de dados mais precisos. Tal questão se baseia em fornecer ao aluno uma compreensão

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:40), INEDJA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496520

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 12:04), MAURO GOMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1529973

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:59), EDVAN HORACIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



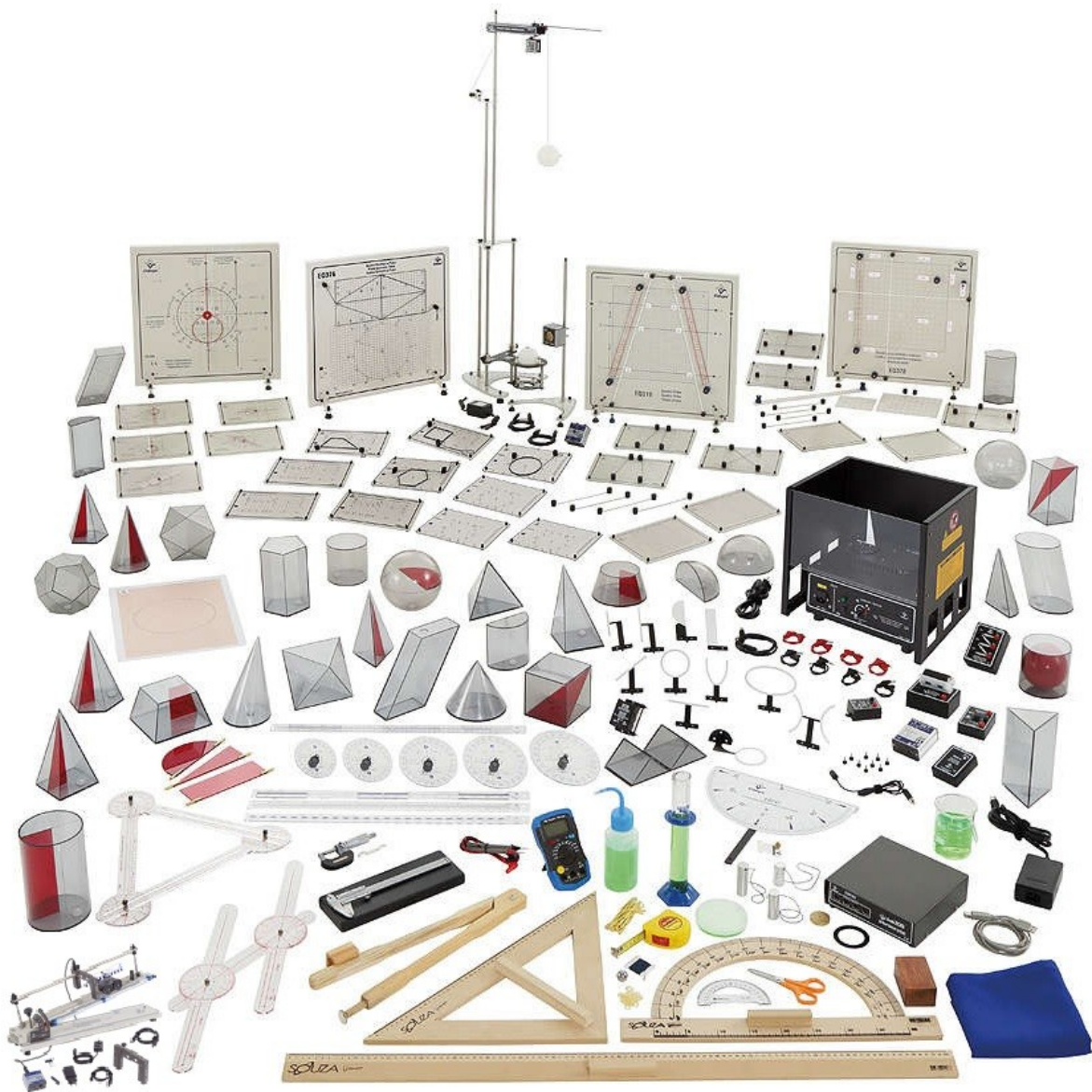
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

- **Conjunto Especial de Matemática**

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48), NIEDJA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496520
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 12:04), MAURO GOMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1529973
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:59), EDVAN HORACIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br



Função: Destinado ao estudo experimental, laboratório de matemática e realização de experimentos de matemática sobre geometria plana, grau, radiano, quadrantes, ciclo trigonométrico, ângulos, seno, cosseno, tangente, relações entre os ângulos formados por retas paralelas cortadas por reta transversal, propriedades angulares dos triângulos, razões, relações trigonométricas, triângulos

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União - ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1888327

Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras

Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

semelhantes e congruentes, relações métricas num triângulo qualquer, teorema de Pitágoras, geometria espacial, áreas e perímetros de sólidos geométricos, apótemas, altura, eixo, seção meridiana, volumes externo e interno e das paredes de sólidos geométricos ocultos, geração de sólidos de revolução, geração de superfícies de revolução, seções, seções cônicas, razões, proporções, produtos notáveis, linhas poligonais abertas e fechadas, polígonos, perímetros e áreas, polígonos inscritos, círculo, circunferência, perímetros, relação entre o perímetro e o seu diâmetro de uma circunferência, número “pi”, funções afim, exponencial, inversa da função exponencial, logaritmo natural, quadrática, senoidal, exponencial, etc.

Áreas de Ação: Matemática, funções, álgebra, trigonometria, geometria, estatística.

Níveis de ensino: Ensino médio, técnico e superior.

Conjunto de matemática com sensores, software e interface com: proveta graduada, 100 mL com base, vidro, placa petri com tampa, 90 mm x 15 mm, de plástico, 0,04 metro de mangueira, diâmetro interno 6 mm, silicone, piseta com bico curvo, material polimérico, 250 mL, vinte e quatro elásticos ortodôntico, vinte e quatro anéis amarelos de borracha, paquímetro quadridimensional, 150 mm, 0,05 mm, aço inoxidável, corpo móvel com escala Vernier, bico, orelha, haste de profundidade com impulsor e guias com gravação, corpo fixo com bico e orelha, escala em milímetros de 0 a 150 mm, precisão 0,05 mm, escala em polegadas de 0 a 6 polegadas, precisão 1/128 inches, micrômetro externo de 0 a 25 mm, catraca, trava, linha de referência, porca de ajuste e mecanismo de pressão constante, capacidade 0 a 25 mm, leitura 0,01 mm, precisão com nônio $\pm 0,001$ mm, taco de madeira 35 x 50 x 80 mm, tesoura sem ponta, 131 mm, transferidor transparente, 180-0-180 graus, esfera de aço 18 mm, capacímetro digital, ICD de 3 1/2 dígitos, escalas 2nF, resolução 0,001 nF; 20 nF, resolução 0,01 nF; 200 nF, resolução 0,1 nF; 2 uF, resolução 0,001 uF, 20 uF, resolução 0,01 uF, 200 uF, resolução 0,1 uF, 2000 uF, resolução 1 uF, 20000 uF, resolução 10 uF, exatidão 0,5% + 1 dígito, trena de 5 m, divisão 1 mm, retrátil, cabo de força com conector fêmea IEC, comprimento 1,5m com conector fêmea IEC, software com interface USB, cabos e fonte de alimentação, gráfica sinais de sensores, possui ferramentas osciloscópio, indicador, grade de aquisição, gráfico, armazena dados coletados em tabelas, temporizador, contagem de tempo com funcionalidades como cronometragem entre sensores, passagem do objeto pelo sensor e cronometragem de eventos cíclicos acionados por sensores fotossensíveis, registrador de áudio, ferramentas para gravação de sinais sonoros, adquiridos através do computador, permite salvar os dados de áudio em formato WAV, gravador de vídeo, analisador de vídeo permite importar vídeos de experimentos obtidos por celulares, tablets e outros dispositivos de captura. Permite exportar dados para programas eletrônicos em diversos formatos (Excel, Origin, MatLab, entre outros). Sistema operacional em ambiente Windows 7/8/10, 32 ou 64 bits. Interface de comunicação via porta USB, bornes miniDIN, entradas: 4 digitais/analógicas, taxa de aquisição digital: 10.000 amostras/s, taxa de aquisição analógica: 5.000 amostras/s, resolução: 10 bits, consumo: 25 watts, fonte de alimentação entrada automática 100 a 240 VCA, 50/60 Hz, 25 W, saída tripla 5 VCC, 2,5 A, +15 VCC, 0,5 A, -15 VCC, 0,3 A, saída com conexão DIN e cabo de força, sensor ultrassônico de posição 0,2 a 1,5 m e cabos de ligação miniDIN-miniDIN, alumínio e aço, faixa de operação: 0,2 a 1,5 m, resolução: 1,3 mm, precisão $\pm 1,5$ %, mufa de aço com entrada lateral para hastes até 12,7 mm com manípulo de aperto, sensor de tensão -5 a +5 V e cabo miniDIN-miniDIN, gabinete em alumínio e aço, sapatas antiderrapantes, faixa de operação -5 a +5 V, precisão: ± 1 %, resolução: 10 mV, impedância 10 megaohms e cabo de ligação miniDIN-

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MISTOMERO, PROFESSOR DE ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 16:48), NEDJA DALBINO DO ESILTO, COORDENADOR DE CURSO, 1496320

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 17:55), CARLOS EDUARDO DE SOUZA, TÉCNICO DE LABORATÓRIO, 1496320

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União - Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, 1888327

Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras

Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

miniDIN, interruptor momentâneo, fonte de alimentação e cabo miniDIN-miniDIN, saídas analógica e digital, gabinete em alumínio e aço, circuito eletrônico embutido, interruptor On-Off, entrada de 24 VCC, 1 A, saída principal com dois bornes polarizados, controle de 0 a 24 VCC, 1 A, saída auxiliar digital, fonte de alimentação com entrada automática de 100 a 240 VCA, 50/60 Hz, 24 W e saída de 24 VCC, 1 A, proteção contra curto-circuito, plugue de saída polarizado e cabo de força, duas régua projetável 0 a 500 mm, divisão de 1 mm e escala em polegada com divisão 1/8 polegada, três orifícios, serigrafadas em epóxi, régua projetável 0 a 50 cm, divisão de 1 cm e escala em polegada com divisão 0,5 in, serigrafadas em epoxi, régua projetável 0 a 5 dm, divisão de 1 dm e escala em polegada com divisão de 1 in, serigrafadas em epóxi, massa acoplável de $50 \pm 0,1$ g, orifício central, latão, bobina 24 VCC, 1 A, com fuso e manípulos, armadura em aço silício G.O. laminado, alinhadores, fuso com manípulos fêmeas M5, proteção em aço revestido com epóxi, serigrafia identificadora e conexão elétrica polarizada com pinos banana, haste de 300 mm com roscas, aço inox, 11,1 mm, roscas M5 interna e externa, orifício transversal, duas hastes inox, 500 mm com roscas e fixador, 11,1 mm, M5, orifício transversal e protetor no fuso, quatro hastes inox de 500 mm com roscas, fixador e manípulo fêmea, 11,1 mm, M5 e orifício transversal, interruptor de desvio, chave hotel, gabinete isolante revestido com serigrafia identificadora, chave tecla e bornes, input máximo 6 A em 110 V e 3 A em 220 V, quatro cabos elétricos flexíveis, pretos, 0,25 metro, com pinos de pressão, isolamento flexível e pinos de pressão para derivação, quatro cabos elétricos flexíveis, vermelhos, 0,25 metro, com pinos de pressão, isolamento flexível e pinos de pressão para derivação, anel metálico 61 x 45 mm, aço revestido em epoxi e 3 orifícios periféricos, laser de um feixe planar visível, 5 mW, conector RCA fêmea, comprimento de onda 665 (± 15) nanômetros, gabinete em aço, revestido em epoxi, 74 x 70 x 32 mm, adesão NdFeB, com dois avanços suportes e lente cilíndrica, fonte alimentação 68 x 24 x 75 mm, com chave teclas On-Off, conector fêmea RCA, berço para 3 pilhas AA e cabo de 1,2 m com conector macho RCA, porta-pilha, gabinete isolante com bornes preto e vermelho, base em aço e sapatas antiderrapantes, corpo de prova de alumínio com cordão, 40 mm, massa $30,7 \pm 0,2$ g, 19 x 40 mm, corpo de prova em alumínio 19 x 50 mm, com fio flexível, 37,9 g, corpo de prova em alumínio, 19 x 60 mm, com fio flexível, 45,5 g, tripé delta médio com sapatas, em aço revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico, fixa simultânea várias hastes, reentrância semicircular central, distância entre pés frontais 227 mm, identificadores de posição serigrafados, corte oblongo e sapatas niveladoras amortecedoras, tripé universal delta max com sapatas, aço, fixa várias hastes simultaneamente, reentrância semicircular, distância entre pés frontais 259 mm, doze identificações alfanumérica serigrafadas e sapatas niveladoras, sacola de tecido, fio de poliamida, 4 m, com plaqueta identificadora, vaso de derrame transparente, vaso para deslocamento, em vidro, com saída lateral, triângulo articulável, projetável, três braços de 400 mm, articulador com manípulo de aperto, braços com fenda guia, escala milimetrada de 0 a 330 mm, divisão de 10 mm, extremidade em disco com escala angular 0 - 180 e 180 a 0 grau com divisão de 1 grau, quadro T, metálico, 512 mm x 512 mm x 26 mm, uso vertical ou horizontal, círculo trigonométrico, pivô central, escala angular em graus e radianos com dezesseis principais ângulos, ângulos notáveis, indicador de quadrante, eixos trigonométricos dos senos, cossenos e tangentes com os valores pertinentes aos principais ângulos, dial transparente de 438 mm com linha central e indicador circular, giro de 0 a 360 graus, conjunto eixos articuláveis com transversal, projetável, dois eixos com manípulos de fixação, escalas angulares por quadrante de 0 a 90, 90 a 0, 0 a 90 e 90 a 0 graus com divisão de 1 grau e eixo transversal com linha central, oito pares de pés com sapatas, aço revestido em epoxi, manípulos macho, manípulos fêmea e sapatas niveladoras, clinômetro manual, semicírculo trigonométrico com escala angular 90-0-90 graus, divisão de um grau, indicador pendular,

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:40), NIELDA DALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496320

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:40), S. MACHADO, DIRETOR DE ENSINO, 1818331

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União

Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras

Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

cabo em aço com manípulo e mirador, retângulo geratriz com base fixadora, em aço revestido em epoxi, pivô de segurança, base prensadora em aço com oblongo, triângulo geratriz com base fixadora, em aço revestido em epoxi, pivô de segurança, base prensadora em aço com oblongo, meio círculo geratriz com base fixadora, em aço revestido em epoxi, pivô de segurança, base prensadora em aço com oblongo, reta geratriz inclinada com ponto comum ao eixo de rotação e base fixadora, em aço revestido em epoxi, pivô de segurança, base prensadora em aço com oblongo, reta geratriz horizontal com ponto comum ao eixo de rotação e base fixadora, em aço revestido em epoxi, pivô de segurança, base prensadora em aço com oblongo, parábola geratriz vertical com eixo de simetria comum ao eixo de rotação e base fixadora, em aço revestido em epoxi, pivô de segurança, base prensadora em aço com oblongo, circunferência geratriz vertical com centro no eixo de rotação e base fixadora, em aço revestido em epoxi, pivô de segurança, base prensadora em aço com oblongo, hipérbole geratriz vertical com centro afastado do eixo de rotação e base fixadora, em aço revestido em epoxi, pivô de segurança, base prensadora em aço com oblongo, reta geratriz verticais paralela ao eixo de rotação e base fixadora, em aço revestido em epoxi, pivô de segurança, base prensadora em aço com oblongo, elipse geratriz vertical com eixo menor no eixo de rotação e base fixadora, em aço revestido em epoxi, pivô de segurança, base prensadora em aço com oblongo, circunferência geratriz vertical com centro afastado do eixo de rotação e base fixadora, em aço revestido em epoxi, pivô de segurança, base prensadora em aço com oblongo, reta geratriz inclinada afastada do eixo de rotação e base fixadora, em aço revestido em epoxi, pivô de segurança, base prensadora em aço com oblongo, biombo protetor, em aço revestido em epoxi e serigrafia, porta frontal transparente tipo guilhotina, hastes posicionadoras internas e sapatas antiderrapantes, base e controle para revolução de geratrizes, em aço revestido em epoxi e serigrafia, plataforma com disco girante, manípulos fixadores M3, transmissão com proteção de segurança, rolamentos blindados, motor AC, para tensão de rede local, 50/60 Hz, chave On-Off, controle de frequência, LED, plugue de entrada norma IEC com fusível, porta fusível com reserva, sapatas niveladoras e cabo de força com plugue fêmea norma IEC, tracionador com esfera, fio com 2,8 m e calota, esfera com entrada para variação de massa, suporte para fixação, roldana tracionadora e manípulo, corpo de prova esférico com ponto ferromagnético, 75 mm, base delta superior, em aço, reentrância semicircular, identificadores de posição serigrafados, cabeçote com prolongador móvel, em aço, prolongador com identificações e manípulos fixadores, mufa de entrada lateral com indicações e manípulo fixador, coletor deslizante, de precisão, em aço, com guias encamisadas para hastes e manípulos fixadores, aprisionador de corpo de prova, proteção para sensor com alinhadores de posição e canal entrada lateral, duas régua transparentes 0 a 320 mm, adesão magnética, escala com divisão de 1 mm e dois fixadores NdFeB encapsulados com pegador, indicador magnético A, indicador magnético B, indicador magnético C, indicador magnético D, indicador magnético E, indicador magnético F, indicador magnético U, indicador magnético W, suporte com manípulo fêmea, 20, base com ímã NdFeB encapsulado, anel antiderrapante e fuso, quadro T, uso vertical ou horizontal, metálico, 512 mm x 512 mm, plano alfa, escala quadrangular central, divisão 10 mm e retas r, s e t de referência, quadro PN, uso vertical ou horizontal, metálico, 512 mm x 512 mm, escala quadrangular central, divisão 20 mm, duas régua com linha de referência, adesão magnética, linha de 398 mm, fixadores NdFeB encapsulados com pegador, régua com linha central e escalas, adesão magnética, escalas, em filtro óptico, com divisões de 1 mm e de 20 mm e fixadores NdFeB encapsulados com pegador, quatro indicadores magnéticos a, quatro indicadores magnéticos b, indicador magnético a², indicador magnético b², quatro indicadores magnéticos a - b, dois indicadores magnéticos ab, indicador magnético (a + b)², escala quadrangular transparente de 120 x 120 mm, divisão de 20 x 20 mm,

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MELO ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 16:48), NIELDA BALBINO DE LEMOS, COORDENADOR DE CURSOS, 1436520

(Assinado digitalmente em 05/10/2021 12:47), VIVIANE DOMINGOS DE LIMA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1800069

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401

Camara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União

Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras

Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

escala quadrangular transparente de 100 x 100 mm, divisão de 20 x 20 mm, dois fixadores magnéticos com suporte 13,5 mm, com ímã NdFeB encapsulado e capa, quatro elásticos 440 mm com fixadores magnéticos, ímã NdFeB encapsulado e capa, indicador magnético (a - b)², dois indicadores magnéticos (ab - b²), suporte com manípulo fêmea, 40, base com ímã NdFeB encapsulado, anel antiderrapante e fuso, indicador magnético C, indicador magnético C², círculo 1 transparente, diâmetro 90 ± 0,5 mm e pegador, identificações serigrafadas, escala angular 0 a 360 graus, divisão 15 graus, escala em radianos 0 a 2 pi, divisão 1/12 de pi e eixo com manípulo, círculo 2 transparente, diâmetro 105 ± 0,5 mm e pegador, identificações serigrafadas, escala angular 0 a 360 graus, divisão 15 graus, escala em radianos 0 a 2 pi, divisão 1/12 de pi e eixo com manípulo, círculo 3 transparente, diâmetro 120 ± 0,5 mm e pegador, identificações serigrafadas, escala angular 0 a 360 graus, divisão 15 graus, escala em radianos 0 a 2 pi, divisão 1/12 de pi e eixo com manípulo, círculo 4 transparente, diâmetro 135 ± 0,5 mm e pegador, identificações serigrafadas, escala angular 0 a 360 graus, divisão 15 graus, escala em radianos 0 a 2 pi, divisão 1/12 de pi e eixo com manípulo, círculo 5 transparente, diâmetro 150 ± 0,5 mm e pegador, identificações serigrafadas, escala angular 0 a 360 graus, divisão 15 graus, escala em radianos 0 a 2 pi, divisão 1/12 de pi e eixo com manípulo, cinco tábuas g plana 1, metálica, 250 mm x 170 mm, escala quadrangular com divisão de 1 cm, 23 pinos identificados e sapatas de borracha, cinco tábuas g plana 2, metálica, 250 mm x 170 mm, escala quadrangular com divisão de 1 cm, 25 pinos identificados e sapatas de borracha, cinco linhas 1290 mm com fixadores magnéticos, ímãs NdFeB encapsulados, cinco tábuas P, metálica, 250 mm x 170 mm, quatro sapatas, escala quadrangular central, divisão 10 mm e retas de referência, vinte linhas 185 mm com fixadores magnéticos, ímãs NdFeB encapsulados e capa, cinco tábuas trigonométrica, metálica, quatro sapatas, círculo trigonométrico, escala angular em graus e radianos com os dezesseis principais ângulos, ângulos notáveis, indicador de quadrante, eixos trigonométricos seno, cosseno e tangente contendo valores pertinentes aos ângulos, quatro quadrantes, dial transparente, indicador circular de posicionamento no quadrante com giro de 360 graus, cinco tábuas PN, metálica, escala quadrangular central, divisão 10 mm e quatro sapatas, quadro geometria plana, áreas, uso vertical ou horizontal, metálico, 512 mm x 512 mm, parte superior com escala de 16 por 8 cm, divisão de 1 cm e 22 pinos identificados de A a V, parte inferior com áreas identificadas por A1, A2 e An, 13 pinos com três identificados por O, A e, linha 2.610 mm com fixadores magnéticos, ndFeB encapsulados e capa, década de resistências com bornes, gabinete em isolante com identificações serigrafadas de 0, 10, 20, 30, 40 e 50 ohms, dimensões 40 x 73 x 99 mm, três bornes pretos, três bornes vermelhos e quatro sapatas antiderrapantes, capacitor com bornes, 4700 mF, 50 VCC, gabinete isolante com identificações serigrafadas e polaridades definidas, chassi em aço, dimensões 25 x 44 x 64 mm, um borne preto, um borne vermelho e quatro sapatas antiderrapantes, régua 100 cm para quadro, com pegador, escala centimetrada 0 a 100 cm, esquadro 45° para quadro, e escala centimetrada 0 a 50 cm, compasso para quadro, com suporte para marcador, transferidor, com pegador, escalas angulares 0 a 180° e 180 a 0°, base centimetrada 0 a 40 cm, cubo, hexaedro regular, transparente com entrada para fluido e tampa, prisma quadrangular oblíquo, transparente e entrada para fluido e tampa, prisma regular triangular, prisma regular triangular, transparente, entrada para fluido e tampa, paralelepípedo com diagonais, transparente, entrada para fluido e tampa, prisma pentagonal reto, transparente, entrada para fluido e tampa, prisma hexagonal reto, transparente, entrada para fluido e tampa, prisma de base trapezoidal, transparente, entrada para fluido e tampa, sólido de dois prismas, transparente, entrada para fluido e tampa, esfera inscrita em cilindro, transparente, cone equilátero, transparente, indicando o raio da base, entrada para fluido e tampa, tronco de cone, transparente, indicando diâmetro da base e geratriz, entrada para fluido e tampa, cone reto, transparente, indicando

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30): RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 16:46): NELDA DALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSOS, 1496520
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 14:27): DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38): EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27): DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

diâmetro da base, geratriz, com entrada para fluido e tampa, secção de cone reto, transparente, entrada para fluido e tampa, cone oblíquo, transparente, entrada para fluido e tampa, geratriz triangular para revolução, ponteiros metálicas, meia esfera, transparente, entrada para fluido e tampa, esfera com secção, transparente, entrada para fluido e tampa, um quarto de esfera, transparente, entrada para fluido e tampa, esfera, transparente com geratriz, entrada para fluido e tampa, geratriz meio círculo para revolução, ponteiros metálicas, cilindro reto com geratriz interna, transparente, raio da base, geratriz, entrada para fluido e tampa, secção de cilindro reto, transparente, entrada para fluido e tampa, cilindro oblíquo, transparente, entrada para fluido e tampa, secção do cilindro equilátero, transparente, entrada para fluido e tampa, cilindro equilátero com raio geratriz da face, transparente, raio da base, entrada para fluido e tampa, geratriz retangular para revolução, com ponteiros metálicas, icosaedro, transparente, entrada para fluido e tampa, dodecaedro, transparente, entrada para fluido e tampa, octaedro, transparente, entrada para fluido e tampa, tetraedro, transparente, entrada para fluido e tampa, pirâmide quadrangular oblíqua, transparente, entrada para fluido e tampa, pirâmide reta triangular, transparente, entrada para fluido e tampa, pirâmide quadrangular, transparente, entrada para fluido e tampa, pirâmide regular pentagonal, transparente, entrada para fluido e tampa, pirâmide regular hexagonal, transparente, entrada para fluido e tampa e tronco de pirâmide, transparente, entrada para fluido e tampa, chave sextavada em L, 4 mm, multicronômetro Bluetooth com rolagem, 14 funções, tempo de voo, metálico, revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico, um led indicador para o estado de operação inicializando, pronto para uso, conectado, pareado em serviço, aquisição, temporização iniciada, temporização finalizada, led exclusivo da transmissão bluetooth, led de estado de carregamento da bateria, duas entradas, resolução de temporização de 50 microssegundos, faixa de leitura até 99,99995 s, potência de transmissão de 0 dBm (wireless), alimentação por bateria recarregável, duração até seis horas, alimentação de entrada 110 VAC a 240 VAC, 0,2 A e saída de 5VCC, 1 A, certificação CE, ANATEL, duas entradas miniDIN para sensores fotoelétricos, fonte de alimentação chaveada de entrada 110 VAC a 240 VAC, 0,2 A e saída de 5 VCC e 1 A padrão USB-A e cabo elétrico flexível, preto, 1 metro, com conectores USB-A e microUSB-B. Aceita os mesmos sensores utilizados tanto nas interfaces como nos multicronômetros digitais, sensor fotoelétrico de luz visível, cabo miniDIN-miniDIN, aço revestido em epoxi, emissor de luz policromática, conexão fêmea miniDIN, três orifícios para hastes até 12,75 mm de diâmetro, manípulo de aperto M5, pode ser conectado tanto ao multicronômetro digital com rolagem como ao multicronômetro bluetooth ou à interface,, sensor disparador manual com cabo miniDIN, gabinete isolante revestido em epóxi pelo sistema serigráfico e ponto para disparo manual,, carro com quatro rodas, guia e fuso central, com alinhador de escala em aço, indicação dos vetores T, Px e N, fio de prumo orientador do vetor P removível , extensão flexível com anel em aço e pivô longo M3, plano inclinado articulável, base em aço, revestido em epóxi e escalas serigrafadas, área útil máxima 130 x 675 mm, sapatas niveladoras, plataforma articulável com fuso elevador removível de posicionamento tanto na dianteira como na traseira, fuso fixo com dois manípulos fêmeas, duas esperas para suportes, escala de 0 a 45° graus, trilhos paralelos externos contendo trilhos paralelos internos, percurso fluido com fixações abraçantes de abertura central e fusos M3 com escala lateral de 0 a 500 mm divisão 5 mm e escala de 0 a 20 polegadas divisão 0,1 in, duas hastes de inox com fuso, manípulos fêmeas e protetor, haste de 73 mm, aço inox, protetor no fuso, manípulos e fixador M5, cerca ativadora com 10 intervalos iguais e suporte, metálico, identificação numeral e dimensional de cada intervalo em milímetros com identificação crescente a partir do primeiro intervalo e dois manípulos fêmeas M3, tubo suporte, inox com orifícios em aço inox 590 mm e com tampões e dois ímãs NdFeB encapsulado, 48 mm de comprimento. Documentação com

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30): RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818341

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:40): NIELDA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496320

(Assinado digitalmente em 11/02/2020 10:02): MARCELO DE MOURA RIBEIRO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818341

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38): EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27): DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27): DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União

Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras

Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

checklist, garantia de dois anos, instruções técnicas, livro físico com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria. Acesso ao sistema de gestão das informações pertinentes aos experimentos e equipamentos adquiridos, constituído por interface digital, que opera em nuvem, via Internet por usuário e senha. Disponibiliza lista dos produtos adquiridos, apresentação técnica de cada componente com seu código de referência, lista dos experimentos constantes no manual identificados por código, documentação detalhada e atualizada (por meio de mídia textual, imagética e audiovisual), permitindo a capacitação continuada do usuário, identificando a pré-montagem do equipamento, a montagem detalhada e as etapas referentes à realização de cada experimento, apontando as referências teóricas necessárias.

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48), NIEDJA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496520
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 12:04), MAURO GOMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1529973
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:59), EDVAN HORACIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

- **Conjunto biologia, para 4 grupos**



(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48), NIEDJA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496520

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 12:04), MAURO GOMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1529973

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:59), EDVAN HORACIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
Câmara Nacional de Modelos de Licitação e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

Função: Destinado ao estudo experimental, laboratório de biologia e realização de experimentos de biologia sobre: microscópio biológico, solo, poluição, água, células, tecidos, músculo, osmose, enzimas, catalase, pH, lipídios, DNA, chave dicotômica, microrganismos, fungos, bactérias, levedura, animais, animais vertebrados e invertebrados, animais pseudocelomados e acelomados, insetos, locomoção, aves, grãos, raiz, caule, folha, corte micrométrico, flor, estômatos, briófitas, pteridófitas, monocotiledôneas, dicotiledôneas, sistema circulatório, rim, bile, sentidos, reflexo, respiração, esqueleto, sementes, cromossomos, regra do “E” e regra do “OU”, cruzamento genético, quadro de Punnett, daltonismo, genes, colonização, seleção natural, darwinismo, lamarkismo, etc.

Áreas de Ação: Biologia, metrologia, diversidade da vida, ecossistema, identidade dos seres vivos, biologia celular, metabolismo celular, reinos monera, protista, fungi, animalia e plantae, fisiologia humana, genética, origem e evolução, etc.

Níveis de ensino: Ensino médio, técnico e superior.

Conjunto biologia, para 4 grupos com: doze funis de vidro, haste 100 mm, diâmetro 100 mm, vinte pipetas pasteur graduadas, 3 mL, 150 mm, descartável, oito vidros relógio, diâmetro 90 mm, doze placas petris com tampa, 90 mm x 15 mm, de plástico, vinte placas petri com tampa, 100 mm x 15 mm, de vidro, vinte tubos de ensaio 16 x 160 mm, vidro, doze copos béquer 50 mL, vidro, vinte copos béquer 250 mL, vidro, oito copos béquer 100 mL, vidro, quatro potes transparente, 250 mL, tampa de rosca, vidro, quatro bastões de vidro, 8 x 300 mm, quatro termômetros de coluna líquida -10 a +110 °C, divisão 0,5 °C, quatro espátulas duplas de aço 3 x 200 mm, inox, oito espátulas duplas de aço 5 x 150 mm, inox, quatro espátulas com cabo, 22 x 120 mm, duas lâminulas de vidro, 22 x 22 mm, caixa com 100 unidades, duas lâminas de vidro, 26 x 76 mm, caixa com 50 unidades, oito rolas cônicas de borracha, diâmetro superior 16 mm, diâmetro inferior 12 mm e altura 22 mm, receptor de imagem para computador via USB, sistema de captura e gravação de vídeo para o computador através da entrada USB, permite assistir e gravar vídeo com resolução até 720 x 576 (PAL) ou 720 x 480 (NTSC), placa de vídeo com 32 MB (ou superior) VGA, conexão USB, quatro agulhas histológicas, quarenta anéis amarelos de borracha, tubo 50 mL, com tampa, quatro lupas aumento 3 x com cabo, 60 mm, lente de vidro, cem sacos plásticos zip lock, 100 x 140 x 0,08 mm, folha de papel filtro, gramatura 80, 50 x 50 cm, papel filtro circular, diâmetro 12,5 cm, embalagem com 100 unidades, quatro papéis indicadores universais de pH 1 a 14, bloco com 200 tiras, mapa sistema esquelético humano, telado, 90 x 120 cm, com cabide, quatro pinças para tubos de ensaio, 18 cm, quatro suportes para 24 tubos de ensaio, arame revestido, quatro pinças anatômicas serrilhadas, 12 cm, aço inox, quatro pinças dente de rato, 14 cm, aço inox, quatro pinças crile, 16 cm, curva, quatro pinças clínicas, quatro cabos para bisturi, aço inox, quatro lâminas para bisturi, caixa com 100 unidades, tela para aquecimento, 10 cm, arame, fibra cerâmica e argila, tripé baixo para tela de aquecimento, 10 x 12 cm, quatro tesouras íris reta, 120 mm, aço inoxidável, quatro tesouras cirúrgicas com ponta curva, quatro escovas para limpeza, 20 x 85 mm, fonte de calor para álcool em gel, aço inoxidável, capuchama com cabo e dispositivo regulador de chama com cabo, oito bandejas plásticas, 195 x 300 x 55 mm, quatro bandejas plásticas, 440 x 500 x 100 mm, quatro lápis dermográficos preto, duas luvas para procedimento grande pacote com 100 luva para procedimento média, pacote com 100,

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 16:46), MILEDA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1336320

(Assinado digitalmente em 10/11/2020 10:55), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

quatro luvas isolantes térmicas, cano curto, quatro porta-agulhas, 14 cm, aço inox, coletor para material perfurocortante, 3 L, cronômetro digital manual, display LCD, leitura centesimal, tempo parcial, tempo total, alarme horário, alarme diário, chave sextavada em L, 4 mm, noventa etiquetas adesivas, 26 x 15 mm, cartela com 90 unidades, papel toalha, rolo com 55 folhas, frasco com Azul de Metileno, 50 mL, duas gelatinas incolores em pó, 24 g, lente varifocal, de 3 a 12 mm, com zoom e controle de íris, microscópio biológico binocular, inclinação de 30, rotação de 360 com pino de trava, distância interpupilar de 55 a 74mm, ocular WF 10x (par), estativa, revólver quádruplo, objetivas acromáticas 4x/0.10, 10x/0.25, 40xS/0.65 retrátil, 100x/1.25 retrátil/óleo, aumento de 40 a 1000x, platina 120x125mm, charriot graduado com área de trabalho 35x70 mm, condensador ABBE 1,25 N.A ajustável, diafragma íris com suporte para filtro, filtros azul e verde, enfoque macro-micrométrico coaxial com pré-focalização, iluminação com lâmpada de halogênio, 6V/20W, controle de luminosidade, espelho plano côncavo para luz solar, alimentação automática 100 V a 240 V, conjunto de 8 lâminas para entomologia, cabeça, Apis mellifera, destaque para o aparelho bucal, cabeça, Musca domestica, com o aparelho bucal visível, cabeça, Drosophyla, com o aparelho bucal visível, ferrão de Abelha, ferrão e a bolsa de veneno, formiga, Hymenoptera, animal integral, mosquito, Culicidae, animal integral, piolho, Pediculus humanus, animal integral e pulga, Ctenocephalides canis, animal integral, esqueleto humano, com suporte, 168 cm, cor natural, composto por articulações e ossos caixa craniana, cavidade nasal, conduto auditivo, cavidade orbitária, maxilar superior e inferior, coluna vertebral (com vértebras cervicais, dorsais, lombares, sacrais e coccígeas), esterno, clavícula, costelas, escápula, acrômio, úmero, cúbito, rádio, carpo, metacarpo, falanges, sacro, ílio, ísquio, sínfise púbica, cóccix, púbis, articulações sacroilíacos, fêmur, patela, tíbia, fíbula, perônio, ossos do tarso, calcâneo, metatarso, vértebra lombar, arcada dentária e suporte, arcada dentária, com língua e escova, aumentada 3 vezes, com dentes molares, pré-molares, incisivos, caninos, língua, palato e escova de dentes proporcional, conjunto fases da gravidez, 8 modelos, semi-emborrachado, estrutura de embriões no útero e durante estágios da gravidez com suportes e embrião ampliado de aproximadamente 4 semanas, dupla hélice de DNA, de 65 x 25 x 25 cm, três espirais de hélice dupla e suporte vertical, conjunto mitose, 8 modelos, divisão celular cromossômica formando a mitose, conjunto meiose, 10 modelos, divisão meiótica da célula; divisão celular cromossômica formando a meiose, software com interface USB, cabos e fonte de alimentação, grafica sinais de sensores, possui ferramentas osciloscópio, indicador, grade de aquisição, gráfico, armazena dados coletados em tabelas, temporizador, contagem de tempo com funcionalidades como cronometragem entre sensores, passagem do objeto pelo sensor e cronometragem de eventos cíclicos acionados por sensores fotossensíveis, registrador de áudio, ferramentas para gravação de sinais sonoros, adquiridos através do computador, permite salvar os dados de áudio em formato WAV, gravador de vídeo, analisador de vídeo permite importar vídeos de experimentos obtidos por celulares, tablets e outros dispositivos de captura. Permite exportar dados para programas eletrônicos em diversos formatos (Excel, Origin, MatLab, entre outros). Sistema operacional em ambiente Windows 7/8/10, 32 ou 64 bits. Interface de comunicação via porta USB, bornes miniDIN, entradas: 4 digitais/análogas, taxa de aquisição digital: 10.000 amostras/s, taxa de aquisição analógica: 5.000 amostras/s, resolução: 10 bits, consumo: 25 watts, fonte de alimentação entrada automática 100 a 240 VCA, 50/60 Hz, 25 W, saída tripla 5 VCC, 2,5 A, +15 VCC, 0,5 A, -15 VCC, 0,3 A, saída com conexão DIN e cabo de força, condicionador de sinal para Fisiologia e cabo miniDIN, botão reset, botão seletor de equipamento de entrada para pneumógrafo ou quimógrafo, entrada DIN, botão seletor de ganho de sinal com quatro níveis (X1, X5, X10 e X50), LED de conexão com a interface, saída miniDIN, LEDs para indicação do equipamento utilizado, LED para indicação do ajuste

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 16:46), NIELDA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSOS, 1436520

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 16:59), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR DE CURSOS, 1436520

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União

Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras

Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

automático de referência,, quatro réguas projetável 0 a 500 mm, divisão de 1 mm e escala em polegada com divisão 1/8 polegada, três orifícios, serigrafadas em epóxi, dois manípulos macho M3, 8 mm com fuso inox, pneumógrafo com sensor, cintas de fixação periférica a caixa torácica e alça para pescoço, manguito com uma conexão para câmara torácica com válvula para elevação e alívio da pressão, conexão para caixa do sensor e cabo miniDIN. Permite a obtenção de espirograma com as alterações do volume pulmonar em diferentes condições de respiração, quatro hastes inox, 500 mm com roscas e fixador, 11,1 mm, M5, orifício transversal e protetor no fuso, cabo coaxial com conectores RCA e BNC, quatro tripés delta médio com sapatas, em aço revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico, fixa simultânea várias hastes, reentrância semicircular central, distância entre pés frontais 227 mm, identificadores de posição serigrafados, corte oblongo e sapatas niveladoras amortecedoras, frasco de vidro âmbar, 250 mL, tampa com rosca, martelo com ponteira de borracha, adaptador para acoplamento externo, para tubo de microscópios biológicos, alumínio e dois manípulos M3, adaptador para acoplamento interno, para tubo de microscópios estereoscópio, alumínio, adaptador para acoplamento interno II, para tubo de microscópios biológicos, alumínio, câmera digital, com mufa, aço, fixador M5, sensor CCD 1/3”, resolução 700 TVL (Color), 800 TVL (B&W), resolução horizontal 960H, zoom digital 10 X, iluminação mínima 0,15 Lux / 0,0005 Lux, WDR, BLC, DNR, AGC, fonte de alimentação, 12,8 VCC. 500 mA, potência 6,4 W, entrada de 100 a 240 V, 140 mA,, tripé para sistema multifuncional, em aço, revestido em epoxi e serigrafia, reentrância semicircular central, distância entre pés frontais 259 mm, identificadores de posição serigrafados A, B, C, D, E, F, H e I, corte longitudinal G, três sapatas niveladoras e haste flexível de 470 mm, quatro malas, micrótomo manual mestre com molde, aço, cavidade com garra transversal, base e para retenção e alinhamento do corte, em inox, escala graduada com indicador, trava e molde para fixação de amostras em parafina, dois pares de pés com sapatas, aço revestido em epoxi, manípulos macho, manípulos fêmea e sapatas niveladoras, berçário de mudas com 5 câmaras, cuba com quatro paredes internas móveis tipo guilhotina, interconectividade ou não entre as câmaras, paredes anterior e posterior com escalas de 0 a 185 mm, divisão 5 mm e de 0 a 7,3 polegadas, divisão 0,1 in, guias móveis em aço inoxidável, manípulos de fixação, apoio e batente em aço inoxidável, sapatas niveladoras, painel transparente móvel de encaixe gaveta, escalas de 0 a 235 mm, divisão 5 mm e de 9,3 polegadas com divisão de 0,1 in e duas paredes auxiliares escuras, anterior e posterior, de encaixe rápido, suporte com manípulo fêmea, 20, base com ímã NdFeB encapsulado, anel antiderrapante e fuso, quadrado de 20 mm com um furo, quadrado de 20 mm com dois furos, quadro 20 mm com 2 furos, quadrado de 20 mm com três furos, quadro 20 mm com 3 furos, quadrado de 20 mm com quatro furos, quadro 20 mm com 4 furos, quadrado de 30 mm com um furo, quadro 30 mm com 1 furo, quadrado de 30 mm com dois furos, quadrado de 30 mm com três furos, quadro 30 mm com 3 furos, quadrado de 30 mm com quatro furos, quadro 30 mm com 4 furos, quadrado de 40 mm com um furo, quadrado de 40 mm com dois furos, quadrado de 40 mm com três furos, quadrado de 40 mm com quatro furos, disco de 20 mm com um furo, disco de 20 mm com dois furos, disco de 20 mm com três furos, disco de 20 mm com quatro furos, disco de 30 mm com um furo, disco de 30 mm com dois furos, disco de 30 mm com três furos, disco de 30 mm com quatro furos, disco de 40 mm com um furo, disco de 40 mm com dois furos, disco de 40 mm com três furos, disco de 40 mm com quatro furos, caixa para acondicionamento, prensa para exsiccata 400 x 300 x 60 mm, em aço inox revestido em epóxi, controle da pressão por manípulos, base e prensador com células para aceleração da secagem, encaixe para fixação de identificações, oito sapatas e alça articulável para transporte, sistema aberto para limpeza e descontaminação, cartão artrópode abelha, cartão molusco polvo, cartão molusco bivalve, cartão artrópode escorpião, cartão artrópode vespa, cartão

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 16:40), NIELDA DALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSOS, 1495320
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 16:40), NIELDA DALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSOS, 1495320
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

equinodermo estrela do mar, cartão artrópode borboleta, cartão artrópode barata, cartão artrópode lagarta, cartão artrópode caranguejo, cartão anelídeo poliqueto, cartão artrópode besouro, cartão anelídeo sanguessuga, cartão artrópode lacraia, cartão artrópode formiga, cartão artrópode piolho-de-cobra, cartão artrópode pulga, cartão artrópode ácaro, cartão artrópode gafanhoto, cartão cnidário água-viva, cartão artrópode mosquito, cartão molusco caracol, cartão cnidário anêmona, cartão artrópode craca, cartão molusco sépia, quatro geradores aleatórios ABCD, com esfera de aço, quatro geradores aleatórios AB, com esfera de aço, quadro, vertical metálico, 559 mm x 559 mm x 163 mm, com tabela de cruzamento genótipos parentais maternos versus genótipos parentais paternos, quatro sapatas, imagem 7 para simulador de daltonismo,, imagem 8 para simulador de daltonismo,, imagem 12 para simulador de daltonismo,, imagem 13 para simulador de daltonismo,, identificador 1, identificador 2, identificador 3, identificador 4, máscara 7 para simulador de daltonismo, máscara 8 para simulador de daltonismo, máscara 12 para simulador de daltonismo, máscara 13 para simulador de daltonismo, quatro conjuntos seleção de amostras para evolução, cinquenta arruelas de pressão M3, cinquenta arruelas de pressão M5, cinquenta arruelas lisas fenolite, cinquenta arruelas lisas alumínio, cinquenta porcas sextavadas M2,5, quatro conjuntos de contas de 2 cores diferentes, cinquenta contas vermelhas, 8 mm, cinquenta contas azuis, 8 mm e apagador, feltro. Documentação com checklist, garantia de dois anos, instruções técnicas, livro físico com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria. Acesso ao sistema de gestão das informações pertinentes aos experimentos e equipamentos adquiridos, constituído por interface digital, que opera em nuvem, via Internet por usuário e senha. Disponibiliza lista dos produtos adquiridos, apresentação técnica de cada componente com seu código de referência, lista dos experimentos constantes no manual identificados por código, documentação detalhada e atualizada (por meio de mídia textual, imagética e audiovisual), permitindo a capacitação continuada do usuário, identificando a pré-montagem do equipamento, a montagem detalhada e as etapas referentes à realização de cada experimento, apontando as referências teóricas necessárias.

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48), NIEDJA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496520
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 12:04), MAURO GOMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1529973
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:59), EDVAN HORACIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

- **Conjunto química com sensores, interface itens de segurança, para 4 grupos**



(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48), NIEDJA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496520
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 12:04), MAURO GOMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1529973
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:59), EDVAN HORACIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
Câmara Nacional de Modelos de Licitação e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

Função: Destinado ao estudo experimental, laboratório de química e realização de experimentos de química sobre: medidas de temperatura, processos de filtração, separação magnética, destilação, decantação, sistemas homogêneos e heterogêneos, medidas de densidade, mudanças de estados físicos da água, leis de conservação da matéria, estrutura atômica, condutividade elétrica, solubilidade das substâncias, tipos de reações químicas, comparação entre ácidos, bases, caráter de óxidos e obtenção de sais, estudos de pH, titulometria, concentração de frutas, equivalente de água em calorímetro, calor específico de um sólido, reações endotérmicas e exotérmicas, calor de neutralização, pilhas eletroquímicas, fator concentração, a temperatura e o catalisador em reações, transformação isotérmica, Boyle-Mariotte, influência da temperatura no movimento atômico e molecular de um gás, concentrações de soluções, estruturas orgânicas, identificação de elementos químicos em cadeias orgânicas, funções hidrocarboneto, álcool, etc.

Áreas de Ação: Química geral, inorgânica, físico-química, química orgânica.

Níveis de ensino: Ensino médio, técnico e superior.

Conjunto química com sensores, interface itens de segurança, para 4 grupos com: quatro funis buchner, porcelana, diâmetro 55 mm, 73 (mL), quatro funis de separação squib, vidro, 100 (mL), quatro funis de vidro, haste 100 mm, diâmetro 100 mm, quatro provetas graduadas, 10 mL com base, vidro, oito provetas graduadas, 25 mL com base, vidro, oito provetas graduadas, 50 mL, com base, vidro, quatro provetas graduadas, 100 mL com base, vidro, quatro kitassatos, vidro, 250 (mL), saída lateral, doze erlenmeyers graduados 250 mL, boca estreita, vidro, quatro condensadores liebigh retos, vidro, 200 mm, quatro balões volumétricos, 100 mL, vidro, quatro balões de destilação, 250 mL, fundo redondo, vidro, quatro buretas graduadas, 25 mL, divisão 0,1 mL, vidro, com torneira e funil, quatro pipetas volumétricas, 10 mL, vidro, quatro pipetas volumétricas, 25 mL, vidro, trinta e duas pipetas pasteur graduadas, 3 mL, 150 mm, descartável, quatro pipetas graduadas, 1 mL, vidro, vinte pipetas graduadas, 5 mL, vidro, doze pipetas graduadas, 10 mL, vidro, doze vidros relógio, diâmetro 90 mm, quatro picnômetros, vidro, 25 (mL), quatro placas petri com tampa, 100 mm x 15 mm, de vidro, duas cubas de vidro com guias verticais, 26 x 76 mm, dessecador com tampa, tipo botão, vidro, 160 mm e placa de porcelana, cinquenta e seis tubos de ensaio 16 x 160 mm, vidro, vinte e oito tubos de ensaio 25 x 150 mm, vidro, doze copos béquer 50 mL, vidro, doze copos béquer 250 mL, vidro, vinte e quatro copos béquer 100 mL, vidro, quatro copos béquer 400 mL, vidro, quatro frascos âmbar 150 mL, tampa com rosca, vidro, oito bastões de vidro, 8 x 300 mm, oito tubos conectantes em L, vidro, cinco tubos em U 8 x 5 x 70 mm, vidro, quatro tubos de vidro 7 x 4 x 70 mm, quatro termômetros de coluna líquida -10 a +110 °C, divisão 0,5 °C, quatro densímetros, escala 1,000 a 1,060 °Be, quatro cápsulas 50 mL, porcelana, oito cadinhos de porcelana, 25 (mL), quatro espátulas duplas de aço 5 x 150 mm, inox, quatro espátulas com cabo, 22 x 120 mm, quarenta e oito espátulas colher, porcelana, 145 mm, quatro triângulos com isolamentos de porcelana, 5 cm, oito tampões cônicos branco de silicone, dois metros de mangueiras, diâmetro interno 6 mm, silicone, oito metros de mangueiras, diâmetro interno 8 mm, silicone, quatro varetas de madeira, 30 cm, pacote com 100 unidades, oito pissetas com bico curvo, material polimérico, 250 mL, vinte peras insufladoras, borracha, seringa descartável graduada, 10 mL, doze elásticos ortodôntico, doze anéis amarelos de borracha, cinco tubos 50 mL, com tampa,

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), BENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48), NIELDA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1490320
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

quatro sacos plásticos, 240 x 330 mm, papel filtro circular, diâmetro 12,5 cm, embalagem com 100 unidades, papel indicador universal de pH 1 a 14, bloco com 200 tiras, papel tornassol vermelho, pH básico, bloco com 100 tiras, papel tornassol azul, pH ácido, bloco com 100 tiras, quatro pinça tenazes, aço, abertura até 120 mm, oito pinças para condensador, abertura 60 mm, metálica, com garras e cabo, quatro mufas duplas, 90°, metálica, entradas laterais, dois manípulos, para hastes de diâmetro até 12,7 mm, quatro pinças para tubos de ensaio, 18 cm, quatro pinças para copos, metálica, pontas revestidas, abertura até 110 mm, quatro suportes para 24 tubos de ensaio, arame revestido, quatro pinças anatômicas serrilhadas, 12 cm, aço inox, quatro telas para aquecimento, 14 cm, arame, fibra cerâmica, dolomita e argila, quatro tripés baixos para tela de aquecimento, 10 x 12 cm, quatro tripés altos para telas de aquecimento, 10 x 18 cm, quatro anéis de ferro, 70 mm, com mufa, e manípulo, quatro anéis de ferro, 100 mm, com mufa, e manípulo, quatro anéis de ferro, 50 mm, com mufa, e manípulo, quatro cabos de Kolle, com corpo metálico com ponteira mandril, quatro alças Níquel-Cromo para cabo de Kolle, 0,64 x 100 mm com olhal, quatro bicos bunsen com espalha chamas, e registro, cinco bandejas plásticas, 440 x 500 x 100 mm, doze contas amarelas, 8 mm, cinco contas verde, 10 mm, cinco contas azul, 6 mm, cinco contas marrom, 12 mm, quatro lápis dermatográficos, preto, vinte e cinco esferas de aço 6,35 mm, cinco esferas de aço 3 mm, quarenta esferas de aço 10 mm, quatro esferas de vidro 5 mm, frasco com 50 g, quatro frascos térmico com tampa, 400 mL, rosca, quatro multímetros digitais com medidor de temperatura, sensor termopar flexível, temperatura -20 °C a 1000 °C, display iluminado, detector de tensão, tensão DC 1000 V, tensão AC 750 V, corrente AC 20 A, corrente DC 20 A, resistência 60 Mohms, capacitância 100 mF, frequência 10 MHz, alimentação 4 x 1,5 V AA, quatro cronômetros digital manual, display LCD, leitura centesimal, tempo parcial, tempo total, alarme horário, alarme diário, chave sextavada em L, 4 mm, dezesseis etiquetas adesivas, 26 x 15 mm, cartela com 90 unidades, dois papéis toalha, rolo com 55 folhas, armário de aço, duas portas, 1820 x 500 x 450 mm, revestido em epoxi, abertura para direita, seis divisões e chaves, cabo de força com conector fêmea IEC, comprimento 1,5m com conector fêmea IEC, quatro condutivímetros, didáticos, bornes laterais, chave, indicador luminoso, fonte de energia: três pilhas AA-R6, software com interface USB, cabos e fonte de alimentação, grafica sinais de sensores, possui ferramentas osciloscópio, indicador, grade de aquisição, gráfico, armazena dados coletados em tabelas, temporizador, contagem de tempo com funcionalidades como cronometragem entre sensores, passagem do objeto pelo sensor e cronometragem de eventos cíclicos acionados por sensores fotossensíveis, registrador de áudio, ferramentas para gravação de sinais sonoros, adquiridos através do computador, permite salvar os dados de áudio em formato WAV, gravador de vídeo, analisador de vídeo permite importar vídeos de experimentos obtidos por celulares, tablets e outros dispositivos de captura. Permite exportar dados para programas eletrônicos em diversos formatos (Excel, Origin, MatLab, entre outros). Sistema operacional em ambiente Windows 7/8/10, 32 ou 64 bits. Interface de comunicação via porta USB, bornes miniDIN, entradas: 4 digitais/analgicas, taxa de aquisição digital: 10.000 amostras/s, taxa de aquisição analógica: 5.000 amostras/s, resolução: 10 bits, consumo: 25 watts, fonte de alimentação entrada automática 100 a 240 VCA, 50/60 Hz, 25 W, saída tripla 5 VCC, 2,5 A, +15 VCC, 0,5 A, -15 VCC, 0,3 A, saída com conexão DIN e cabo de força, dois sensores pressão absoluta 20 a 250 kPa e cabo miniDIN-miniDIN, alumínio e aço, faixa de operação: 20 a 250 kPa (2,9 a 36,3 psi), precisão: ± 1,5 %, entrada de duto de pressão, mufa de aço com entrada lateral para hastes até 12,7 mm, manípulo de aperto, sensor temperatura -50 a 150 °C, termopar bainha inox 126 mm e cabo miniDIN-miniDIN, alumínio e aço, termopar tipo K, faixa de operação: -50 °C a 150 °C, precisão ± 2%, resolução: 0,2 °C, mufa de aço com entrada lateral para hastes até 12,7 mm com manípulo de aperto, sensor temperatura -50 a 150 °C.

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48), INELIA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1456320

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 14:54), CARLOS EDUARDO DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1829433

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401

Camara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União

Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras

Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

°C, termopar flexível e cabo miniDIN-miniDIN, alumínio e aço, termopar tipo K, faixa de operação: -50 °C a 150 °C, precisão 2%, resolução: $\pm 0,2$ °C, mufa de aço com entrada lateral para hastes até 12,7 mm com manípulo de aperto,, sensor temperatura -50 a 150 °C, termopar com bainha longa inox e cabo miniDIN-miniDIN, gabinete de alumínio e aço, termopar tipo K, faixa de operação: -50 °C a 150 °C, precisão 2%, resolução: $\pm 0,2$ °C, mufa de aço com entrada lateral para hastes até 12,7 mm com manípulo de aperto,, sensor temperatura -100 a 1200 °C e cabo miniDIN-miniDIN, alumínio e aço, termopar tipo K, faixa de operação: -100 °C a + 1200 °C, resolução: 2 °C, mufa de aço com entrada lateral para hastes até 12,7 mm com manípulo de aperto e cabos de compensação com conector,, condicionador de sinal, extensão flexível tipo K, -50 a 150 °C e cabo minidin-minidin), gabinete de alumínio e aço, cabo de compensação e conector para para termopar tipo K, faixa de operação: -50 °C a 150 °C, precisão 2%, resolução: $\pm 0,2$ °C, mufa de aço com entrada lateral para hastes até 12,7 mm, manípulo de aperto, quatro réguas projetável 0 a 500 mm, divisão de 1 mm e escala em polegada com divisão 1/8 polegada, três orifícios, serigrafadas em epóxi, quatro frascos volumétrico I, vidro, fundo chato, escala 10 a 100 mL com divisão de 1 mL, quatro frascos volumétrico II, vidro, fundo chato, escala 1 a 10 cL com divisão de 1 cL, quatro frascos volumétrico III, vidro, fundo chato, marcação de 1 dL, divisão de 1 dL, quatro suportes para frascos volumétricos, revestido em epoxi com identificações serigrafadas e sapatas de borracha, quatro mufas de entrada lateral com braço, para hastes até 12,7 mm, fixação por manípulo M5, extremidade alongada com seis orifícios de 3,2 mm, orifício de 5,2 mm, uma espera M5 e identificações A, B, C, D, E, F, G, H, cinco hastes inox de 200 mm com roscas e fixador, 11,1 mm, M5, orifício transversal e protetor no fuso, seis hastes inox de 300 mm com roscas e fixador, 11,1 mm, M5, orifício transversal e protetor no fuso, doze hastes inox, 500 mm com roscas e fixador, 11,1 mm, M5, orifício transversal e protetor no fuso, quatro rolhas de borracha 33 x 27 com furo 6,5 mm, excêntrico, quatro rolhas de borracha diâmetro 33 x 27 com furo 10, quatro rolhas de borracha 26 x 21, com furo 10,5 mm, quatro rolhas de borracha 23 x 18, com furo 6,5 mm, quatro mufas de entrada lateral com braço e 3 esperas, aço revestido em epoxi e serigrafia, mufa de entrada lateral para hastes até 12,7 mm, manípulo M5, extremidade alongada, identificações A, B, C, D, E, F, G, H e três esperas M3 em aço inox, fonte de alimentação digital, saída ajustável 0 a 30 VCC, 5 ACC, gabinete em aço revestido em epoxi e serigrafia, regulada e estabilizada, amperímetro digital LCD, resolução de 0,1 ACC, voltímetro digital LCD, resolução de 0,1 VCC, proteção eletrônica contra curto-circuito, função de controle de carga entre 0 a 5 A, saída fixa 5 VCC / 1 A e alimentação automática 110 / 220 VCA, 50 / 60 Hz, refrigeração por ventilação forçada e cabo de força com plugue fêmea norma IEC, interruptor multiuso de 3 posições, gabinete em isolante com chassi em aço, dimensões 50 x 80 x 106 mm com identificações serigrafadas em epoxi, comando para operar como chave Off-On-Off, comando para operar como chave inversora On-Off-On em circuitos CC, 10 A com carga resistiva em 120 V e 5 A com carga resistiva em 220 V, quatro bornes e sapatas, quatro frascos com limalhas de ferro, 50 g, painel gaseológico, aço revestido em epoxi e serigrafia, êmbolo com fuso inox, manípulo com fração de 1/4 de volta, referência angular com superfície refletora ajustável ao ponto de arbítrio zero, câmara com escala de divisão em mililitro, sistema de variação do volume de 0,45 mL por volta, válvula de descarga, válvula metálica de saída e retorno, conexões flexíveis, redutor com tampão cônico, haste inox de 200 mm com fixador e manômetro com escala de 0 a 1 kgf/cm², divisão de 0,01 kgf/cm² ABNT, quatro cabos elétricos flexíveis, vermelhos, 1 metro, com pinos de pressão, isolamento flexível e pinos de pressão para derivação, cabo elétrico flexível, preto, 1 metro, com pino pressão simples e garra jacaré, isolamente flexível e garra solada, cabo elétrico flexível, vermelho, 1 metro, com pino pressão e garra jacaré, isolamente flexível e garra solada, cinco cabos elétricos flexíveis, preto, 0,5 metro, pino de pressão

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:40), NEDJA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1434320

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 09:00), JOÃO CARLOS DE SOUZA, COORDENADOR DE CURSO, 1434320

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União

Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras

Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

simples e garra jacaré, isolada, cinco cabos elétricos flexíveis, vermelhos, 0,5 metro, pino de pressão e garra jacaré, isolada, oito eletrodos em S, 60 mm, cobre, com pegador isolante, quatro corpos de prova de alumínio com cordão, 40 mm, massa $30,7 \pm 0,2$ g, 19 x 40 mm, quatro calorímetros de duplo vaso, 250 mL com termômetro, vasos em alumínio, separador e centralizador transparente, tampa transparente de fechamento simultâneo, serigrafia em filtro óptico, agitador em aço inox revestido e termômetro de coluna líquida -10 a +110 °C com divisão de 0,5 °C, quatro agitadores com revestimento isolante, 58 mm, em aço inoxidável, onze tripés delta médio com sapatas, em aço revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico, fixa simultânea várias hastes, reentrância semicircular central, distância entre pés frontais 227 mm, identificadores de posição serigrafados, corte oblongo e sapatas niveladoras amortecedoras, quatro tripés universais delta max com sapatas, aço, fixa várias hastes simultaneamente, reentrância semicircular, distância entre pés frontais 259 mm, doze identificações alfanumérica serigrafadas e sapatas niveladoras, quatro ímãs cilíndrico, 100 mm, com protetores, diâmetro 6,4 mm, polos identificados e protetores, câmara de vidro, volume variável de 40 cm³ a 730 cm³, tampa transparente com rebaixo, orientador e fixador do êmbolo e êmbolo com haste metálica e pegador, base vibrante, em aço revestido em epoxi e serigrafia, transdutor eletromagnético, frequência fixa, controle da amplitude, chave On-Off, LED de energização, plugue de entrada norma IEC, sistema de segurança e centragem para a câmara, amortecedor protetor e sapatas niveladoras, painel voltímetro, em aço revestido em epoxi, mufas em aço, entrada lateral para hastes até 12,7 mm e dois manípulos M5, escalas serigrafadas, escala dupla milimetrada 70 - 0 - 110 mm com divisão de 1 mm, escala dupla em polegadas 2,7 - 0 - 4,4 polegadas com divisão de 1 in, ramos laterais em vidro com tampões de silicone com eletrodos, reservatório central de vidro com quatro saídas e tampão cônico de silicone e conexões flexíveis,, placa de zinco, 25 x 50 mm, placa de cobre, 25 x 50 mm, quatro fios flexíveis 0,25 m, com gancho, gancho inox e plaqueta identificadora, quatro hastes inox de 200 mm com mufa de entrada lateral, em aço, manípulo e fixador M5, haste em aço inox, 11,1 mm,roscas interna e externa, orifício transversal e protetor no fuso, quatro trompas de vácuo com válvula, de engate rápido com conexão de silicone e redutor para conexão auxiliar, câmara de reação transparente com sensor de temperatura, capacidade 260 mL, pressão máxima de operação 200 kPa, válvula de segurança, fundo com frasco secundário de 40 mL, tampão de encaixe rápido com sensor de temperatura de bainha inox, válvula de três vias com tampão cônico, termopar tipo k e espera para sensor de pressão, base transparente com sapatas e fusos com fixadores sextavados, chave sextavada com cabo revestido em silicone, controlador eletrônico de fluxo hidráulico circulante, aço revestido em epoxi e serigrafia, capacidade 5 litros, painel com indicações, conexões de entrada e de saída para mangueiras, bomba hidráulica CC blindada com orientação do fluxo, vazão máxima de 3,5 L/min em circuito fechado, pressão manométrica até 280 kPa, conector RCA, tensão máxima de entrada 12 VCC e corrente máxima 3 A, controlador da bomba em aço e alumínio, interruptor On-Off, controle do fluxo, conector de saída RCA, conector de entrada para 12 VCC, conexão RCA-RCA, fonte de alimentação com entrada automática de 85 a 230 VCA e saída 12 VCC / 3 A, medidor de vazão de área variável, faixa 0,3 a 3,5 Lpm, conexões 5/16", anéis de vedação em Buna-N, escala com impressão por litogravura, pressão máxima de trabalho até 345 kPa, exatidão ± 4 % do total da escala, copo békuer 600 mL, polipropileno, duas mangueira, funil e cabo de força, trinta e seis mangueiras de silicone diâmetro 10 x 6 x 20 mm, quatro mangueiras de silicone diâmetro 8 x 4 x 20 mm, oito interligações flexível, 3 vias e válvula, conexão central com válvula de retenção, conexão transversal com bifurcação em T, extremos em L com tampões cônicos para bocal de 25 $\pm$ 1 mm e extensões maior e menor, quatro garra dupla com mufa curta, aço revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico, mufa

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:40), NIEDJA BALBINO DE EGIPTO, COORDENADOR DE CURSOS, 1496520

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:40), NIEDJA BALBINO DE EGIPTO, COORDENADOR DE CURSOS, 1496520

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União

Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras

Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

curta de 67,8 mm com entrada lateral para hastes de diâmetro até 12,7 mm e manípulo M5, par de pinças em inox, com ponteiros de silicone, de abertura simultânea por compressão, molas em aço inox, ajuste de giro até 180 graus em relação a haste de apoio, quatro garras dupla com mufa longa, em aço revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico, mufa curta de, 180 mm com entrada lateral para hastes de diâmetro até 12,7 mm e manípulo M5, par de pinças em inox, com ponteiros de silicone, de abertura simultânea por compressão, molas em aço inox, ajuste de giro até 180 graus em relação a haste de apoio, capela para exaustão de gases, fibra de vidro laminado, 60 x 80 x 60 cm, porta transparente, deslocamento vertical com contrapeso, abertura máxima 42 cm, iluminação interna isolada da área de trabalho, interruptores acionadores do exaustor e da iluminação, exaustor isolado com direcionamento horizontal, motor blindado 1/30 HP, turbina resistente a gases corrosivos, tubo de saída com diâmetro de 100 mm, volume de ar deslocado 372 m3/hora, velocidade do ar: 14 m/s, potência: 100 Watts, dimensões da capela: 600 mm de altura x 800 mm de largura e 600 mm de profundidade, para tensão de rede, balança digital semianalítica, ICD, funções programáveis, indicador de estabilidade da leitura, capacidade utilizada, calibração automática, capela de proteção contra correntes de ar, carga máxima de 510 g, sensibilidade de 0,001 g, reprodutividade 0,001 g, campo de tara 510 g, tempo de estabilização 4 s, voltagem: 127 ou 220 V, frequência 50 / 60 Hz, consumo típico 10 VA, manta aquecedora, 500 mL, temperatura máxima no ninho 500 °C, regulador eletrônico de temperatura, carenagem metálica, parte externa isolada termicamente, resistências embutidas e potência de 190 watts, destilador de água, revestido em epóxi pelo sistema eletrostático, capacidade 2 L/h, água de saída com pureza abaixo de 5 µsiemens, sistema automático de descarga rápida, desligamento na falta de água, sistema automático de liga-desliga, resistência blindada, suporte para fixação na parede, potência de 1800 watts, consumo de água aproximada de 60 litros/hora, dimensões 340 mm de altura x 400 mm de largura e 280 mm de profundidade, agitador magnético com aquecimento, plataforma em alumínio, controle linear de temperatura até 500 °C na plataforma, motor de indução sem faiscamento, controle eletrônico de velocidade de 50 e 1300 rpm (função da viscosidade), 600 watts, 220 V, barra magnética 10 x 38 mm, conjunto construção molecular em 3 dimensões, com 14 esferas pretas, 7 esferas azuis, 7 esferas verdes, 7 esferas vermelhas, 7 esferas amarelas e 35 esferas brancas, 35 pinos, 35 hastes retas e 35 hastes curvas para representar os átomos e suas ligações químicas e chuveiro e lava-olhos, crivo da ducha com altura de 208 cm em relação à base, vazão mínima de 76 L/min, chuveiro aberto por acionamento da haste manual, montagem fixada diretamente no chão, lava olhos com filtro de regulagem de vazão, tampa de proteção aberta por acionamento manual, vazão mínima de 1,5 L/min. Documentação com checklist, garantia de dois anos, instruções técnicas, livro físico com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria. Acesso ao sistema de gestão das informações pertinentes aos experimentos e equipamentos adquiridos, constituído por interface digital, que opera em nuvem, via Internet por usuário e senha. Disponibiliza lista dos produtos adquiridos, apresentação técnica de cada componente com seu código de referência, lista dos experimentos constantes no manual identificados por código, documentação detalhada e atualizada (por meio de mídia textual, imagética e audiovisual), permitindo a capacitação continuada do usuário, identificando a pré-montagem do equipamento, a montagem detalhada e as etapas referentes à realização de cada experimento, apontando as referências teóricas necessárias.

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48), NIEDJA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496520

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 12:04), MAURO GOMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1529973

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:59), EDVAN HORACIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

Função: Destinado ao estudo experimental, laboratório de física e realização de experimentos de física sobre: mecânica dos sólidos, estática dos fluidos, termodinâmica, óptica geométrica, óptica física, oscilações e ondas, eletrostática, eletricidade, magnetismo, eletromagnetismo, etc.

Áreas de Ação: Física, mecânica dos sólidos, estática, cinemática, dinâmica, mecânica dos fluidos, hidrostática, termodinâmica, termometria, dilatação, calorimetria, mudanças de estado, gases, luz e óptica, ondulatória, movimento periódico, acústica, eletricidade, magnetismo, eletromagnetismo, etc.

Níveis de ensino: Ensino médio, técnico e superior.

Unidade mestra II para física geral, com armário com: parafuso M5 x 50 mm, quatro manípulos M5, 18 mm, fuso inox, proveta graduada, 100 mL com base, vidro, erlenmeyer graduado 250 mL, boca estreita, vidro, balão de fundo chato 250 mL, vidro, duas pipetas pasteur graduadas, 3 mL, 150 mm, descartável, três tubos de ensaio 25 x 150 mm, vidro, dois copos béquer 250 mL, vidro, dois termômetros de coluna líquida -10 a +110 °C, divisão 0,5 °C, dez elásticos ortodôntico, dez anéis amarelos de borracha, tubo 50 mL, com tampa, lupa aumento 3 x com cabo, 60 mm, lente de vidro, duas garras jacaré simples, pretas, em aço com pegador isolante, garra jacaré simples, vermelha, em aço com pegador isolante, resistor de 470 ohm, 1 W, 5%, resistor de 1K5 ohm, 1/8 W, 5%, resistor de 1K8 ohm, 1/8 W, 5%, resistor de 3K3 ohm, 1/8 W, 5%, resistor de 4K7 ohm, 1/8 W, 5%, resistor de 8K2 ohm, 1/8 W, 5%, resistor de 12K ohm, 1/8 W, 5%, resistor de K47 ohm, 1/8 W, 5%, resistor de 100K ohm, 1/8 W, 5%, dois ferrites 10 x 40 mm, lâmpada halógena dicróica, E27, 50 W, 110 V, três molas de tração curtas 2 N, 55 mm, inox com olhais, papel milimetrado A4, bloco com 50 folhas, três pinças para bureta, abertura 60 mm, metálica, com mufa, duas mufas duplas, 90°, metálica, entradas laterais, dois manípulos, para hastes de diâmetro até 12,7 mm, duas pinças para bureta, com cabo, metálica, pinça para tubo de ensaio, 18 cm, duas telas para aquecimento, 10 cm, arame, fibra cerâmica e argila, tripé baixo para tela de aquecimento, 10 x 12 cm, anel de ferro, 70 mm, com mufa, e manípulo, fonte de calor para álcool em gel, aço inoxidável, capuchama com cabo e dispositivo regulador de chama com cabo, duas bússolas, 77 mm, gabinete circular, rosa dos ventos e escala angular 0 a 360 graus, divisão de um grau, vinte balões de borracha, embalagem com 50, cinco esferas de aço 6,35 mm, esfera de aço 18 mm, esfera de isopor, 25 mm, esfera de isopor, 50 mm, dois multímetros digitais, tensão contínua 0,2 / 2 / 20 / 200 / 600 V (impedância >1 megaohm), tensão alternada 200 / 600 V (impedância 4,5 megaohms), corrente contínua 0,2 / 2 / 20 / 200 mA e 10 A, resistência 200 / 2 K / 20 K / 200 K / 2 megaohms e duas pontas de prova, multímetro digital com medidor de temperatura, visor LCD, 3 1/2 dígitos, polaridade automática, fusível, pontas de prova, medição de tensão contínua e alternada, corrente contínua, resistência, temperatura (-20 °C a 750 °C) (± 2% +10D), continuidade e termopar tipo K com conector compensado tipo K mini, trena de 5 m, divisão 1 mm, retrátil, armário de aço, duas portas, 1820 x 500 x 450 mm, revestido em epoxi, abertura para direita, seis divisões e chaves, cabo de força com conector fêmea IEC, comprimento 1,5m com conector fêmea IEC, interruptor momentâneo, fonte de alimentação e cabo miniDIN-miniDIN, saídas analógica e digital, gabinete em alumínio e aço, circuito eletrônico embutido, interruptor On-Off, entrada de 24 VCC, 1 A, saída principal com dois bornes polarizados, controle de 0 a 24 VCC, 1 A, saída auxiliar digital, fonte de alimentação com entrada automática de 100 a 240 VCA, 50/60 Hz, 24 W, e saída de 24 VCC, 1 A, proteção contra curto-circuito, plugue de saída polarizado e cabo de força corpo de prova de madeira com 2 ganchos, 35 x 50 x 80 mm com uma face revestida,

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48), NIEDJA BALBINO DO EGIPTO, COORDENADOR DE CURSO, 1496520
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

carro com quatro rodas, guia e fuso central, com alinhador de escala em aço, indicação dos vetores T, Px e N, fio de prumo orientador do vetor P removível, extensão flexível com anel em aço e pivô longo M3, plataforma auxiliar, de engate rápido, plano inclinado articulável, base em aço, revestido em epóxi e escadas serigrafadas, área útil máxima 130 x 675 mm, sapatas niveladoras, plataforma articulável com fuso elevador removível de posicionamento tanto na dianteira como na traseira, fuso fixo com dois manípulos fêmeas, duas esperas para suportes, escala de 0 a 45° graus, trilhos paralelos externos contendo trilhos paralelos internos, percurso fluido com fixações abraçantes de abertura central e fusos M3 com escala lateral de 0 a 500 mm divisão 5 mm e escala de 0 a 20 polegadas divisão 0,1 in, referencial R4 articulável, removível, com manípulo M3, seta transparente vermelha, orifícios para manípulos, seta transparente verde, orifícios para manípulos, fonte de alimentação 100 a 240 VCA, saída 5 VCC. 1 A, tensão de entrada automática de 100 a 240 VCA, 0,18 A, 50/60 Hz, tensão de saída polarizada 5 VCC / 1 A, cabo de saída com conector RCA e plugue macho de entrada NBR 14136, rotacional básico, funcionamento horizontal e vertical, painel transparente, reentrância lateral, acesso central, referencial R2, rolamentos blindados, motor CC, disco transparente com referenciais, móvel A e móvel B com, indicador do sentido de rotação, esperas M3, base metálica revestida em epoxi, chave On-Off, controle de frequência, plugue de entrada CC, contrapeso, m3, corpo escalonado, régua projetável 0 a 500 mm, divisão de 1 mm e escala em polegada com divisão 1/8 polegada, três orifícios, serigrafadas em epóxi, régua projetável 0 a 50 cm, divisão de 1 cm e escala em polegada com divisão 0,5 in, serigrafadas em epoxi, régua projetável 0 a 5 dm, divisão de 1 dm e escala em polegada com divisão de 1 in, serigrafadas em epóxi, suporte móvel com ponteiro lateral, aço, três ganchos e orifício, revestido em epóxi, fio de prumo 0,40 m, com calota M5 e plaqueta identificadora, rampa de lançamentos, em curva, escala milimetrada, divisão de 10 mm, escala em polegada, divisão de 0,39 in e fuso M5 com manípulo fêmea, mesa multifuncional para hastes, em aço revestido em epoxi, 345 x 125 x 95 mm, mufa para hastes até 12,7 mm e manípulo de fechamento, indicações serigrafadas, oblongo com escala milimetrada, sistema de regulação contínua com fio flexível com engate rápido, polias paralelas de eixo fixo, polia simples de eixo fixo, esperas para fios e molas, ajuste horizontal de posicionamento do alvo com manípulos fêmea, extensão horizontal na cabeceira com manípulo, entradas para fios e molas e redução auxiliar, extensão vertical com dois manípulos M3, em aço revestido com epoxi, para acoplamento à mesa funcional, com ponto para fixação e giro da rampa, oblongo para hastes auxiliares e orifício de passagem, massa pendular de alumínio, $8,7 \pm 0,4$ g, rosca para acoplamento, troca rápida e marcação do centro de massa, massa pendular de aço $24,8 \pm 0,5$ g, rosca para acoplamento, troca rápida e marcação do centro de massa, ponteira, 92 mm de latão com olhal, dois dinamômetros tubular de 2 N, tipo mola helicoidal com capa metálica revestida em epóxi pelo sistema eletrostático, cabeçote, gancho e alça em aço, ajuste do zero, escala 0 a 2 N com 100 divisões de 1 mm equivalentes a 0,02 N, três dinamômetros tubular de 2 N, fixação magnética, tipo mola helicoidal com capa metálica revestida em epóxi pelo sistema eletrostático, cabeçote, gancho e alça em aço, ajuste do zero, escala 0 a 2 N com 100 divisões de 1 mm equivalentes a 0,02 N, base em aço com travas nas cabeceiras e ímãs NdFeB encapsulados com base escalonada e anel antiderrapante, fio flexível de 0,80 m com anel, gancho, e plaqueta com identificação, três polias móveis simples, com ganchos, 43,7 mm com ganchos em aço inox, conjunto de três polias paralelas com ganchos, 43,7 mm, gancho em aço inoxidável com eixo em comum, fio flexível de 1,96 m com anel e gancho, gancho em aço inox e plaqueta identificadora, fio flexível de 0,44 m com anéis, e plaqueta identificadora, fio flexível de 0,35 m, com anéis, e plaqueta identificadora, dois fios flexíveis de 0,22 m com anéis, e plaqueta identificadora dois ganchos curtos de 93 mm, aço inoxidável, oito ganchos

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1878331

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 16:48), NIELDA DALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSOS, 1436320

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 16:48), NIELDA DALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSOS, 1436320

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União

Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras

Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

curtos de 93 mm, com espaçador, aço inox, vinte e sete massas acopláveis de $50 \pm 0,1$ g, orifício central, latão, oito massas acopláveis $23,0 \pm 0,2$ g, orifício central, latão, tanque alto transparente, com abas nas bordas, ponteira reta, 70mm x 200 mm, placa de vidro 160 x 80 mm, espessura 3mm, duas ponteiras simples, em aço e silicone, barreira reta menor, em aço revestido por epóxi, duas barreiras reta média, em aço revestido por epóxi, barreira reta maior, em aço revestido por epóxi, duas barreiras curva, em aço revestido por epóxi, mesa plana para cuba de ondas, em aço, serigrafia indicadora alfanumérica, quatro sapatas niveladoras e quatro ponteiras de apoio e ajuste fino, tripé universal plano, em aço, revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico, entre pés frontais 227 mm, identificadores de posição A, B, B, C, D, E, F e G, escala angular de 60 - 0 - 60 graus, divisão de 1 grau, escala milimetrada de 0 a 90 mm, divisão de um milímetro e três sapatas niveladoras, três hastes inox de 300 mm com fixador e sapata niveladora, aço inox, 11,1 mm e orifício transversal, duas hastes inox de 300 mm com roscas e fixador, 11,1 mm, M5, orifício transversal e protetor no fuso, quatro hastes inox, 500 mm com roscas e fixador, 11,1 mm, M5, orifício transversal e protetor no fuso, duas hastes inox de 800 mm com roscas e fixador, 11,1 mm, acoplamento de haste de 500 mm com haste de 300 mm, orifício transversal e protetor no fuso, haste inox de 1000 mm com roscas e fixador, 11,1 mm, uma haste de 500 mm com uma haste de 300 mm, M5, orifício transversal e protetor no fuso, tubo de aço 570 mm, passagem direta, tubo de latão 570 mm, passagem direta, tubo de cobre 570 mm, passagem direta, base do dilatômetro, em aço, indicadores A, B, C, D e E, variação de L_0 , escala 0 a 500 mm, divisão 1 mm, escala 0 a 20 polegadas, divisão 0,1 in, orientador de saída metálico, quatro orientadores metálicos de entrada lateral, afastamento máximo de 4 mm entre o corpo de prova e a escala, manípulo de fixação, área máxima 670 x 130 mm, medidor de dilatação com divisão 0,01 mm e sapatas niveladoras, conexão de saída, flexível com expansão, conexão de entrada rápida, metálico com O-ring, manípulo M3, duto flexível e rolha, batente lateral móvel, metálico, com rebaixo posicionador e manípulo fixador, calço de silicone em cunha, cilindro de Arquimedes, cilindro maciço com gancho e recipiente transparente com alças em inox, largador eletromagnético, 24 VCC com mufa, suporte ajustador, em aço revestido com epóxi e serigrafia, braço em L com oblongo e mufa de entrada lateral para hastes até 12,7 mm e manípulo M5 e bobina, 24 VCC, 1 A, armadura em aço sílicio G.O. laminado, alinhadores, fuso com manípulos fêmeas M5, proteção, serigrafia identificadora e conexão elétrica polarizada com pinos banana, motor elementar CC, fio de cobre esmaltado, bobina retangular com eixo central, balanço condutor, rígido, 115 mm x 40 mm, apoio levemente acima do centro de massa, haste condutora, rígida, móvel, 70 mm, conjunto de hastes paralelas, uma das cabeceiras com NdFeB e outra com isolante transparente como serigrafia identificadora e afastador ferromagnético central com dois maí pulos M3, base transparente, área útil 240 x 120 mm, com máscaras fixas em filtro óptico, articuladores em aço inoxidável com borne, trilhos condutores paralelos e articuláveis de 0 a 180 graus com cabeceira isolante transparente, indicador móvel do sentido da corrente elétrica serigrafado em filtro óptico, indicadores girante do sentido da indução magnética serigrafados em filtro óptico, luvas deslizantes em C. dois bornes polarizados e quatro sapatas isolantes, anel de alumínio, diâmetro externo 50,5 mm, altura 20 mm, escala quadrangular flexível transparente, escalas x e y 90 - 0 - 90 mm e 120 - 0 - 120 mm, divisão de 0,5 mm, dois eletrodos reto, dois eletrodos cilíndricos, 34 mm, altura 13 mm, latão, fonte de alimentação 0 a 25 vcc / 5 a, 0 a 127 vca / 2 a, gabinete metálico, saída CC estabilizada, regulada, voltímetro digital resolução de 0,1 VCC, tensão de saída ajustável de 0 a 25 VCC com duas faixas 5 ACC regulada e estabilizada, regulação de linha para 10% de variação, menor que 0,05 %, regulação de carga de 0 a 100%, menor que 0,1 %, ripple a plena carga, menor que 15 mVpp, proteção eletrônica contra curto-circuito; saída AC fixa de 20 VCA / 8 A saída AC ajustável (0 à tensão de

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:49), NIELZA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1436520
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:44), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

rede) / 2 A, refrigeração com ventilação forçada, cinco fios flexíveis de 0,13 m com anéis, luvas metálicas e plaqueta identificadora, travessão graduado com zero central, em aço, 44 cavidades, cinco orifícios, escala de 200 - 0 - 200 mm com divisão de 10 mm, escala de 8 - 0 - 8 polegadas com divisão 0,5 in e balanceado, painel, em aço, 640 x 520 mm, em aço, referencial em grade periférica, 32 identificações alfanumérica periféricas ao ponto central D, quatro esperas M5, quatro passagens alinhadoras para hastes e quatro manípulos M5 x 18 mm com fuso inox, espelho em anel, adesão magnética, 128 mm, escala angular pendular, em aço revestido em epoxi, escala periférica de 0 - 90 - 0 - 90 - 0 graus, divisão de 1 grau, traço identificador em 0, 30, 60, 90, 60, 30, 0 30, 60, 90, 60 e 30 graus e círculo traço nos ângulos de 45 graus, escala central de 0 - 90 - 0 - 90 - 0 graus, divisão de 1 grau, identificação do ponto central, pivô com fixação NdFeB encapsulado e anel antiderrapante, fio flexível em T, 0,30 m 0,09 m com anéis, e plaqueta identificaora, afastador com 2 manípulos fêmea M3, fuso inoxidável, escalonado com base com 21,5 ± 0,5 mm e anel antiderrapante, interruptor multiuso de 3 posições, gabinete em isolante com chassi em aço, dimensões 50 x 80 x 106 mm com identificações serigrafadas em epoxi, comando para operar como chave Off-On-Off, comando para operar como chave inversora On-Off-On em circuitos CC, 10 A com carga resistiva em 120 V e 5 A com carga resistiva em 220 V, quatro bornes e sapatas, frasco com limalhas de ferro, 50 g, painel gaseológico, aço revestido em epoxi e serigrafia, êmbolo com fuso inox, manípulo com fração de 1/4 de volta, referência angular com superfície refletora ajustável ao ponto de arbítrio zero, câmara com escala de divisão em mililitro, sistema de variação do volume de 0,45 mL por volta, válvula de descarga, válvula metálica de saída e retorno, conexões flexíveis, redutor com tampão cônico, haste inox de 200 mm com fixador e manômetro com escala de 0 a 1 kgf/cm², divisão de 0,01 kgf/cm² ABNT, ímã em barra de ALNICO, com identificações, 100 mm, 10 mm de diâmetro, com polos identificados por cores, ímã cilíndrico de NdFeB 9,52 mm, de comprimento e 6,35 mm de diâmetro, dois cabos elétricos flexíveis, pretos, 1 metro, com pinos de pressão, isolamento flexível e pinos de pressão para derivação, dois cabos elétricos flexíveis, vermelhos, 1 metro, com pinos de pressão, isolamento flexível e pinos de pressão para derivação, quatro cabos elétricos flexíveis, pretos, 0,5 metro, com pinos de pressão, isolamento flexível e pinos de pressão para derivação, quatro cabos elétricos flexíveis, vermelhos, 0,5 metro, com pinos de pressão, isolamento flexível e pinos de pressão para derivação, três cabos elétricos flexíveis, vermelhos, 0,25 metro, com pinos de pressão, isolamento flexível e pinos de pressão para derivação, cabo elétrico flexível RCA, vermelho e branco, 2,0 metro, com pinos (RCA), cabo elétrico flexível, preto, 1 metro, isolamento flexível e pegadores isolantes, Isolamento elétrico até 220 volts sob 5 A, cabo elétrico flexível, vermelho, 1 metro, isolamento flexível e pegadores isolantes, Isolamento elétrico até 220 volts sob 5 A, cabo elétrico flexível, preto, 0,5 metro, pino de pressão simples e garra jacaré, isolada, dois cabos elétricos flexíveis, vermelhos, 0,5 metro, pino de pressão simples e garra jacaré, isolada, régua transparente 0 a 300 mm para encaixe, escala milimetrada 0 a 300 mm, divisão de 1 mm e escala de 0 a 12 in com divisão de 0,1 in, anel metálico 61 x 45 mm, aço revestido em epoxi e 3 orifícios periféricos, dióptro bicôncavo de adesão NdFeB, encamisado, acrílico incolor, dióptro plano-côncavo de adesão NdFeB, encamisado, acrílico incolor, dióptro biconvexo de adesão NdFeB, encamisados, acrílico incolor, dióptro plano-convexo de adesão NdFeB, encamisados, acrílico incolor, dióptro meio-cilindro, adesão NdFeB, encamisados, acrílico incolor, prisma, dióptro prismático 90°, adesão NdFeB, encamisados, acrílico incolor, dois espelhos planos 45 x 16 mm, adesão magnética, desnível de 0,2 mm, rede de difração, constante de rede 1,00 x 10⁻⁶ m, 1000 fendas/mm, proteção contra UV, serigrafia identificadora, área 70 x 50 mm e orifícios para fixação, painel defeitos de visão, filme protetor, indicações de posicionamento de lentes para olho hipermétrope, olho normal, olho míope, duas

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), BENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:40), NIELDA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1436520

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 12:24), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR DE ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1888327

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União

Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras

Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

escalas verticais 4-0-4 mm, divisão de 0,5 mm, laser de duplo feixe planar visível, 5 mW, conector RCA fêmea, comprimento de onda 665 (±15) nanômetros, gabinete em aço, revestido em epoxi, 74 x 70 x 32 mm, adesão NdFeB, com dois avanços suportes e lente cilíndrica, fonte alimentação 68 x 24 x 75 mm, com duas chaves teclas On-Off, dois conectores fêmea RCA, berço para 3 pilhas AA e cabo de 1,2 m com conectores macho RCA, filtro óptico azul, circular com moldura, circular, diâmetro útil de 30 mm com moldura, moldura com dois anéis metálicos, filtro de material óptico na faixa de 470 nanômetros, filtro óptico verde, circular com moldura, circular, diâmetro útil de 30 mm com moldura, moldura com dois anéis metálicos, filtro de material óptico na faixa de 510 nanômetros, filtro óptico vermelho, circular com moldura, circular, diâmetro útil de 30 mm com moldura, moldura com dois anéis metálicos, filtro de material óptico na faixa de 615 nanômetros, máscara com F opaco, adesão magnética, circunferências concêntricas e eixos x e y, duas hastes de 1,5 mm com base NdFeB, aço inox, ímã encapsulado com base 21,5 mm, anel antiderrapante e manípulo fêmea, frasco com pó de caulim, 25 g, frasco com milho granulado, 50 g, mesa projetável com cuba, transparente, serigrafia em filtro óptico, escala quadrangular, bornes para pinos de 4 mm, extensão ferromagnética articulável com ponteira semicircular, torres comímãs encapsulados, sapatas e cuba cilíndrica, cabeça esférica, 250 mm de diâmetro, sem emendas, alumínio duro com 2,4 mm de espessura, pino para encaixe em latão e orifício superior para pinos de pressão de 4 mm, dois eletrodos pontuais curtos 78,50 mm, aço revestido em epóxi com ponteira inox, anel metálico 27 x 22 mm, aço, revestido em epoxi, eletrodo pontual longo, 120 mm, aço inox, em L com cabeça, três eletrodos retos 58,50 mm, em aço revestido em epoxi, esfera de carga, em alumínio, borne para pino de 4 mm e cabo isolante, torniquete elétrico com pivô, aço revestido em epoxi, rotor de quatro pontas e pino de pressão 4mm com ponta agulha, suporte para eletroscópio com pino 4 mm e lâmina, haste em inox, pino de pressão e lâmina em alumínio, gerador básico, aço revestido em epoxi e serigrafia, painel com plugue de entrada norma IEC, chave geral On-Off, LED indicador de energização, controle de rpm com escala, sapatas niveladoras isolantes, motor embutido de 100 Watt, 50 / 60 Hz para tensão de rede local, protetor em aço na correia tracionadora, torre articulável de 0 a 90 graus com identificações serigrafadas no painel superior, borne para pinos 4 mm, coletor auxiliar em inox com manípulos, ajuste da tração da correia de carga, roletes condutores com rolamentos, controle de abertura da correia de carga, eixo excêntrico no rolete interno, painel para tração com identificações serigrafadas, borne para pinos de 4 mm, rolete tracionador com rolamentos escalonados, rolete isolante com eixo excêntrico, palhetas com pegadores em aço inox e correia transportadora de carga, ventoinha de seis pás, alumínio, diâmetro de 80 mm e chapéu, base para trocador de calor, aço revestido em epoxi, cinco cavidade, identificações serigrafadas, suporte metálico vertical auxiliar, protetor metálico articulável para lâmpada com manípulo, plugue macho IEC com fusível, chave tecla On-Off e quatro sapatas niveladoras, protetor com suporte para termômetro, aço revestido em epoxi e serigrafia, quatro pés com três entradas para circulação de ar, espera M3 com manípulo M3 e entrada encamisada para termômetro, pivô removível, aço inox, espera para fixação M3 e ponta agulha, lâmina de prova com cavidades e fixação magnética, aço inox, adesão magnética com NdFeB, encamisado, base com diâmetro 21 mm e anel antiderrapante, mesa de trafo, projetável, 230 x 184 mm, identificações alfanuméricas 1, 2, 3, 4, A, B, S1, S2, quatro cavidades quadriláteras, lâmina vibrante de ferro-silício, armadura articulável em I de ferro-silício laminado com mola de retorno, armadura removível em I de ferro-silício laminado com manípulo M3, interruptores pushbutton, armadura em U de ferro-silício laminado com fixador M3, bobina de 150 espiras com indicador do sentido do enrolamento, 26,9 x 24,5 x 22 mm, com conexões flexíveis, bobina de 300 espiras com indicador do sentido do enrolamento, 26,9 x 24,5 x 22 mm, com conexões flexíveis, conjunto de

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), BENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:46), NEDJA DALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1436520
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

bobinas paralelas retangulares, com duas bobinas de 25 espiras, afastadores isolantes, faces transparente 120 x 130 mm, identificações com serigrafia em filtro óptico com sentido de embobinamento e os pontos de contato elétrico, cada face com bornes polarizados e canal de passagem, mesa projetável de tampo articulável, orifícios centrais, serigrafia indicativa em filtro óptico, regiões P1, P2 e P3 definidas, pés em aço e sapatas niveladoras, bobina de Helmholtz, bobinas circulares de 25 espiras, diâmetro médio de 80 mm, afastador, faces transparente 120 x 130 mm, cada face com bornes polarizados e canal de passagem, identificações serigrafadas em filtro óptico com o sentido de embobinamento e os pontos de contato elétrico, soquete com lâmpada e conexões, lâmpada E10 4,5 V, conexões com pino banana para derivação, bobina de 600 espiras, 26,9 x 24,5 x 22 mm, com indicador do sentido do enrolamento e conexões de fios flexíveis flexíveis, base transparente com rosa dos ventos, gancho de suspensão, serigrafia em filtro óptico, manípulo fêmea M3, sapatas antiderrapantes e gancho em aço inox, modelo elementar, anéis metálicos e conexões elásticas, duas artérias de 300 mm com rolha, furação excêntrica, duas mufas de entrada lateral, braço e manípulos, aço revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico, seis orifícios A, B, C, E, F, G, H e espera D M5, identificados serigraficamente, um manípulo M5, dois manípulos e e manípulos fêmea M3, fio de aço com olhais, 160 mm, fio de cobre com olhais, 160 mm, corpo de prova de aço com cordão, 40 mm, massa 88,1 ± 0,2 g, 19 mm x 40 mm, corpo de prova de latão com cordão, 40 mm, massa 100 ± 0,2 g, 19 mm x 40 mm, corpo de prova de alumínio com cordão, 40 mm, massa 30,7 ± 0,2 g, 19 x 40 mm, corpo de prova de nylon com cordão, 40 mm, massa 12,7 ± 0,2 g, 19 mm x 40 mm, corpo de prova de cobre, com cordão, 40 mm, massa 100,7 ± 0,2 g, 19 mm x 40 mm, corpo de prova de latão, com cordão, 36,8 mm, massa 87,5 ± 0,2 g, 19 mm x 36,8 mm, ímã NdFeB encapsulado, 48 mm, de comprimento, mola helicoidal longa, dois metros, espiras compatíveis com sensores, aço inoxidável, painel, transparente, com pontos de conexão identificados, bornes 19 e 20 com tres soquetes com lâmpada E10 4,5 V 2 W, bornes 11,12, 21 e 22 com tres soquetes com lâmpada E10 4,5 V 2 W, bornes 1 e 5 com resistor R1, bornes 2 e 6 com resistor R2, bornes 3 e 7 com resistor R3, bornes 4 e 8 com resistores R4 e R5, bornes 9 e 10 com diodo, bornes 17 e 18 com capacitor C1, bornes 23 e 16 com capacitor C1, bornes A e B com chave liga desliga e quatro sapatas niveladoras isolantes, calorímetro de duplo vaso 250 mL com termômetro, vasos em alumínio, separador e centralizador transparente, tampa transparente de fechamento simultâneo, serigrafia em filtro óptico, agitador em aço inox revestido e termômetro de coluna líquida -10 a +110 °C com divisão de 0,5 °C, agitador com revestimento isolante, 58 mm, em aço inoxidável, quatro fixadores com NdFeB, encapsulado, 13,5 mm x 16 mm e anel antiderrapante, bloqueador com Fenda 6 mm, aço revestido em epoxi, área 300 x 300 mm, sapatas antiderrapantes e escala quadrangular, suporte em C para rede de difração, aço revestido em epoxi, base curva, afastador e alinhador em U com protetor, dois tripés delta médio com sapatas, em aço revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico, fixa simultânea várias hastes, reentrância semicircular central, distância entre pés frontais 227 mm, identificadores de posição serigrafados, corte oblongo e sapatas niveladoras amortecedoras, três tripés universais delta max com sapatas, aço, fixa várias hastes simultaneamente, reentrância semicircular, distância entre pés frontais 259 mm, doze identificações alfanumérica serigrafadas e sapatas niveladoras, fio de poliamida, 1000 mm, com plaqueta identificadora, suporte em V com fio e anel, aço inox, diapasão 440 Hz, em aço, caixa de ressonância, adaptador e camisa de silicone, martelo com ponteira de borracha, anel de Gravesande, anel de cobre com cabo, esfera 28 mm com corrente e cabo, agitador para tubo de ensaio, inox, rolha de borracha com orifícios de 3 e 6 mm, disco de Harli, em aço revestido em epoxi, escala angular periférica de 0, 14 a 90, 90 a 14, 0 a 14, 0 graus com divisão de 1 grau, escalas de

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), BENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48), NIEDJA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496520

(Assinado digitalmente em 01/12/2020 11:04), PAULO GOMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1496520

(Assinado digitalmente em 01/12/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União

Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras

Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

abertura angular de 90 graus e de 45 graus, angular central de 0, 26 a 90, 90 a 26, 0, 26 a 90, 90 a 26, 0 graus com divisão de um grau, escala 93 a 8, 0, 8 a 92 mm com divisão de 1 mm, escala 3,4 a 0,3 - 0 - 0,3 a 3,4 polegadas com divisão de 0,1 in e guia central com manípulo M3, três painéis articuláveis metálicos com espelho, três graus de liberdade, mufa de entrada lateral, painel em aço revestido em epoxi, articulador intermediário em aço inox, manípulo M5 e espelho de adesão magnética, haste metálica de 300 mm com mufa, haste em inox, mufa em aço com entrada lateral para hastes até 12,7 mm de diâmetro e manípulo M5, lente plano-convexa 4 di com moldura e mufa, lente biconvexa 10 di com moldura e mufa, suporte para corpo de prova, duas máscaras magnéticas, identificação serigrafada, bloqueador de luz com fenda 40 mm, em aço revestido em epoxi e serigrafia, painel diafragma NdFeB, carro com retropropulsão, hélice com proteção metálica, motor CC encapsulado, chave On-Off, para-choque com fuso e manípulo fêmea, duas massas acopláveis de $23,0 \pm 0,2$ g, pneus de borracha, alimentação por 3 x 1,5 V AA., disco transparente com conexão de saída e anel, transparente com conexão em latão, canal e anel vedador, disco transparente com manípulo, transparente, canal e manípulo M5, bomba de vácuo, manual, casa de válvulas, mangueira flexível intermediária, duto com saída para válvula de três vias, duto de entrada para a câmara de provas e êmbolo, rolha com artéria excêntrica de 70 mm, artéria em vidro, iluminador de luz fria e estrobeflash, monobloco em aço com mufa de entrada lateral e manípulo M5 com fuso em aço inoxidável, conector RCA fêmea de entrada para iluminação sincronizada, conector RCA fêmea de entrada para iluminação constante, matriz emissora de luz fria de estado sólido e chave On-Off, gerador de abalos, em aço com mufas guias de entrada lateral em aço e dois manípulos M5, trava mecânica articulável, braço de 400 mm, fonte 85 a 250 VCA, 50 / 60 Hz, 5 W, controle eletrônico da frequência de 2 a 10 Hz, controle eletrônico da frequência de 10 a 50 Hz, variador de amplitude, chave geral, fusível, frequencímetro digital com display LCD, resolução 0,05 Hz, proteção com lâmina de policarbonato, plugue de entrada norma IEC, lâmpada indicadora de energização, saída auxiliar RCA para iluminação contínua, saída auxiliar RCA para iluminação piscante, transdutor eletromagnético de deslocamento linear, braço metálico com indicadores serigrafados com manípulos M3, cabo de força norma plugue macho NEMA 5/15 NBR 14136 e plugue fêmea norma IEC e fio flexível 0,25 m com gancho, gancho inox e plaqueta identificadora, Looping escala, retenção NdFeB, multicronômetro Bluetooth, 14 funções e sensor com: chave sextavada em L, 4 mm, multicronômetro Bluetooth com rolagem, 14 funções, tempo de voo, metálico, revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico, um led indicador para o estado de operação inicializando, pronto para uso, conectado, pareado em serviço, aquisição, temporização iniciada, temporização finalizada, led exclusivo da transmissão bluetooth, led de estado de carregamento da bateria, duas entradas, resolução de temporização de 50 microssegundos, faixa de leitura até 99,99995 s, potência de transmissão de 0 dBm (wireless), alimentação por bateria recarregável, duração até seis horas, alimentação de entrada 110 VAC a 240 VAC, 0,2 A e saída de 5VCC, 1 A, certificação CE, ANATEL, duas entradas miniDIN para sensores fotoelétricos, fonte de alimentação chaveada de entrada 110 VAC a 240 VAC, 0,2 A e saída de 5 VCC e 1 A padrão USB-A e cabo elétrico flexível, preto, 1 metro, com conectores USB-A e microUSB-B. Aceita os mesmos sensores utilizados tanto nas interfaces como nos multicronômetros digitais, sensor fotoelétrico de luz visível, cabo miniDIN-miniDIN, aço revestido em epoxi, emissor de luz policromática, conexão fêmea miniDIN, três orifícios para hastes até 12,75 mm de diâmetro, manípulo de aperto M5, pode ser conectado tanto ao multicronômetro digital com rolagem como ao multicronômetro bluetooth ou a interface, sensor disparador manual com cabo miniDIN, gabinete isolante revestido em epóxi pelo sistema serigráfico e ponto para disparo manual, looping com escala e retenção NdFeB, base em aço, 400 mm em relação a base, sapatas

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48), NIELDA DALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496529

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União

Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras

Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

niveladoras, fim de curso com retenção NdFeB, torre suporte em aço, trilhos em alumínio, com proteção em vinil cabeceira, rampa com 52 graus, loop com raio interno de 180 mm e pista de escape de 65 mm, régua milimetrada transparente paralela a rampa, serigrafada, ajustes com manípulos M3, indicando a altura da largada a partir do centro da esfera na parte mais baixa da rampa até 380 mm, divisão em 1 mm e uma esfera de aço com diâmetro de 25,4 mm, haste 200 mm com fixador M5, aço inox de 11,1 mm, roscas interna e externa, orifício transversal e protetor no fuso e haste inox de 125 mm com mufa de aço e manípulo M5, com mufa de aço de entrada lateral. Documentação com checklist, garantia de dois anos, instruções técnicas, livro físico com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria. Acesso ao sistema de gestão das informações pertinentes aos experimentos e equipamentos adquiridos, constituído por interface digital, que opera em nuvem, via Internet por usuário e senha. Disponibiliza lista dos produtos adquiridos, apresentação técnica de cada componente com seu código de referência, lista dos experimentos constantes no manual identificados por código, documentação detalhada e atualizada (por meio de mídia textual, imagética e audiovisual), permitindo a capacitação continuada do usuário, identificando a pré-montagem do equipamento, a montagem detalhada e as etapas referentes à realização de cada experimento, apontando as referências teóricas necessárias.

PLANILHA DE VALORES

Item	OBJETO	Quantidade	Equipamentos inexigíveis
1	Conjunto Especial de Matemática	1	R\$ 26.932,50
1	Conjunto biologia, para 4 grupos	2	R\$ 34.400,00
1	Conjunto química com sensores, interface itens de segurança, para 4 grupos	2	R\$ 67.500,00
1	Unidade mestra II para física geral, com armário	2	R\$ 32.000,00

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MELO POMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48), NIEDJA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496520
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 12:04), MAURO GOMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1529973
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:59), EDVAN HORACIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
Câmara Nacional de Modelos de Licitação e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

ANEXO II

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO - IMR

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO – IMR

1. Dados do Processo:	
Objeto:	
Nº do Processo:	

2. Indicadores

Indicador 1	(Identificar o indicador que está se analisando)		
Finalidade:	☐ Baixa	☐ Média	☐ Alta
(Justificava sucinta para a avaliação)			
Impacto:	☐ Baixo	☐ Médio	☐ Alto
(Justificava sucinta para a avaliação)			
Instrumento de medição:	☐ Baixo	☐ Médio	☐ Alto
(Justificava sucinta para a avaliação)			
Forma de acompanhamento	☐ Baixa	☐ Média	☐ Alta
(Justificava sucinta para a avaliação)			
Periodicidade	☐ Baixa	☐ Média	☐ Alta
(Justificava sucinta para a avaliação)			
Mecanismo de cálculo	☐ Baixo	☐ Médio	☐ Alto
(Justificava sucinta para a avaliação)			
Início de vigência	☐ Baixo	☐ Médio	☐ Alto
(Justificava sucinta para a avaliação)			
Faixas de ajuste no pagamento	☐ Baixa	☐ Média	☐ Alta

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48), NIEDJA BALRINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496520

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48), MAURO GOMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1529973

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:59), EDVAN HORACIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), CAMARA NACIONAL DE Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União, 1888327

Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras

Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

Sanções	☐	Baixa	☐	Média	☐	Alta
(Justificava sucinta para a avaliação)						
Observações:						
...						
4. Responsáveis pela elaboração						
Nome Matrícula SIAPE						

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48), NIEDJA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496520
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 12:04), MAURO GOMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1529973
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:59), EDVAN HORACIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS MARECHAL DEODORO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 2126-6310
E-mail: suprimentos.marechal@ifal.edu.br

ANEXO III

PROPOSTA COMERCIAL Nº 34.045/2020

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48), NIEDJA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496520
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 12:04), MAURO GOMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1529973
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:59), EDVAN HORACIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico: Compras
Atualização Julho/2020



Emitido em 04/11/2020

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 34/2020 - MD-SUP (11.04.06.07)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 19:36)
CLAUDIO ROBERTO AGRA LIMA
PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO
1888327

(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27)
DARLAN BRAGA ALVES SOARES
COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04)
1302401

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38)
EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA
DIRETOR GERAL
1629627

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:59)
EDVAN HORACIO DOS SANTOS
PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO
1915399

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 12:04)
MAURO GOMES DA SILVA
PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO
1529973

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48)
NIEDJA BALBINO DO EGITO
COORDENADOR DE CURSO
1496520

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30)
RENATO DE MEI ROMERO
PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO
1818331

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ifal.edu.br/documentos/> informando seu número: **34**, ano: **2020**, tipo: **TERMO DE REFERÊNCIA**, data de emissão: **04/11/2020** e o código de verificação: **85556caf80**

(Assinado digitalmente em 09/11/2020 15:30), RENATO DE MEI ROMERO, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1818331
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 10:48), NIEDJA BALBINO DO EGITO, COORDENADOR DE CURSO, 1496520
(Assinado digitalmente em 09/11/2020 12:04), MAURO GOMES DA SILVA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1529973
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:59), EDVAN HORACIO DOS SANTOS, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1915399
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 17:38), EDER JUNIOR CRUZ DE SOUZA, DIRETOR GERAL, 1629627
(Assinado digitalmente em 04/11/2020 14:27), DARLAN BRAGA ALVES SOARES, COORDENADOR (FG-01, FG-02, FG-03, FG-04), 1302401
(Assinado digitalmente em 06/11/2020 19:36), CLAUDIO ROBERTO AGRA LIMA, PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, 1888327