

CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 046/2020

PREGÃO ELETRÔNICO POR REGISTRO DE PREÇOS N.º 014/2020

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA ATENDER OS MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA ÁREA MINEIRA DA SUDENE – CIMAMS.

• **ABERTURA DAS PROPOSTAS COMERCIAIS E INÍCIO DA SESSÃO DO PREGÃO ELETRÔNICO:**

Dia 05/01/2021 às 09:15h (nove horas e quinze minutos).

O encaminhamento das propostas deverá ser efetuado até a data e horário fixados para abertura das propostas comerciais.

Após a abertura das propostas comerciais, o Pregoeiro iniciará a sessão pública do pregão eletrônico, com a divulgação das propostas de preços recebidas.

Não havendo expediente na data supracitada, a data limite para encaminhamento das propostas comerciais, bem como a data para a sessão do Pregão ficarão prorrogadas para o primeiro dia útil subsequente, nos mesmos horários.

• **MODO DE DISPUTA:** ABERTO em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

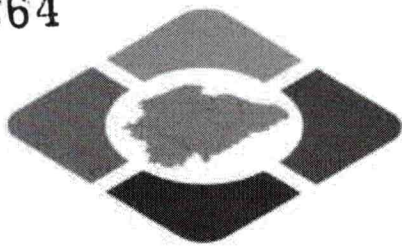
• **SITE PARA REALIZAÇÃO DO PREGÃO:**
www.portaldecompraspublicas.com.br

• **CONSULTAS AO EDITAL E DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES:** na *internet*, nos sites www.portaldecompraspublicas.com.br e www.cimams.mg.gov.br, telefones (38) 3221-0841 e 9 9970-3832, ou na sala de licitações das 08h (oito horas) às 13h (treze horas), de segunda à sexta-feira, na Rua Tupiniquins, N° 490, Bairro Melo, Montes Claros/MG, CEP: 39.401-071

• **DATA E HORA FINAL DAS PROPOSTAS:** 05/01/2021 às 09:14h

• **ESCLARECIMENTOS:** *email* licitacao@cimams.mg.gov.br e fac-símile (38) 3221-0841.

• **REFERÊNCIA DE TEMPO:** horário de Brasília



CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 046/2020

PREGÃO ELETRÔNICO POR REGISTRO DE PREÇOS N.º 014/2020

PREÂMBULO

O Consórcio Intermunicipal Multifinalitário da Área Mineira da Sudene – CIMAMS, inscrito no CNPJ sob o nº 21.505.692/0001-08, torna público, a abertura do **Processo Licitatório nº 046/2020**, na modalidade **Pregão Eletrônico Por Registro de Preços nº 014/2020**, do tipo MENOR PREÇO POR LOTE, pelo **modo de disputa aberto**, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, da Instrução Normativa SLTI/MP Nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SEGES/MP Nº 03, de 26 de abril de 2018, da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei Nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto Nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, subsidiariamente, pela Lei nº 8.666/93 e demais condições fixadas neste edital e seus anexos.

Serão observados os seguintes horários e datas para os procedimentos que seguem:

Recebimento das Propostas e Documentos de Habilitação: **das 09:00h do dia 21/12/2020, às 09:14h do dia 05/01/2021;**

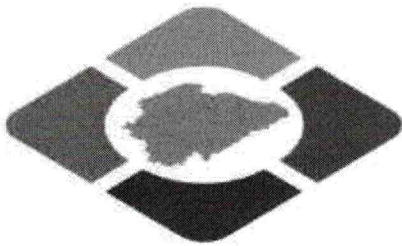
Início da Sessão de Disputa de Preços: às **09:15h do dia 05/01/2021**, no endereço eletrônico <https://www.portaldecompraspublicas.com.br>, horário de Brasília - DF.

Poderão participar da licitação pessoas jurídicas que atuam no ramo pertinente ao objeto licitado, observadas as condições constantes do edital.

O **Edital Completo** poderá ser obtido pelos interessados na sede do CIMAMS, em arquivo digital, mediante entrega de um pen-drive, de segunda a sexta-feira, no horário de 08h às 13h ou pelos endereços eletrônicos <https://www.cimams.mg.gov.br/conteudo/licitacoes/pregao-eletronico/> e <https://www.portaldecompraspublicas.com.br>. É necessário que, ao fazer download do Edital, seja informado, via e-mail - licitacao@cimams.mg.gov.br, a retirada do mesmo, para que possam ser comunicadas possíveis alterações que se fizerem necessárias. O CIMAMS não se responsabilizará pela falta de informações relativas ao procedimento àqueles interessados que não confirmarem, pelos meios expostos, a retirada do Edital. Quaisquer dúvidas contatar pelo telefone (38) 3221-0841.

I - DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1 - O Pregão será realizado em sessão pública, por meio da internet, mediante condições de segurança - criptografia e autenticação - em todas as suas fases.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

2 - Os trabalhos serão conduzidos pelo pregoeiro do Consórcio Intermunicipal da Área Mineira da Sudene, Alisson Rafael Alves Santos, e equipe de apoio, integrada por Maires Teixeira Nascimento e Edvaldo Pinheiro, designados pela Portaria Presidencial nº 014/2020, publicada em 13 de abril de 2020.

II - OBJETO

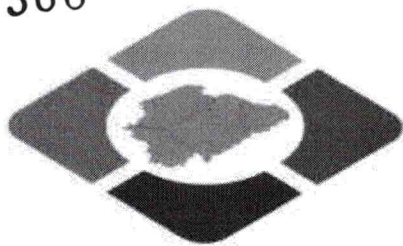
REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA ATENDER OS MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA ÁREA MINEIRA DA SUDENE – CIMAMS.

III – ÁREA SOLICITANTE

Municípios consorciados ao CIMAMS: AGUAS VERMELHAS, ALVORADA DE MINAS, ANGELÂNDIA; BERIZAL, BOCAIUVA, BOTUMIRIM, BRASILIA DE MINAS, BUENÓPOLIS, BURITIZEIRO, CAMPO AZUL, CAPITÃO ENÉAS, CATUTI, CLARO DOS POÇÕES, CÔNEGO MARINHO, CORAÇÃO DE JESUS, CRISTÁLIA, CHAPADA GAUCHA, CURRAL DE DENTRO, DIAMANTINA, ENGENHEIRO NAVARRO, ESPINOSA, FRANCISCO DUMONT, FRANCISCO SÁ, FRUTA DE LEITE, GAMELEIRAS, GLAUCILÂNDIA, GRÃO MOGOL, GUARACIAMA, IBIÁ, IBIRACATU, ICARAÍ DE MINAS, INDAIABIRA, ITACAMBIRA, ITACARAMBI, JAIBA, JANAUBA, JANUÁRIA, JAPONVAR, JEQUITAI, JOAQUIM FELÍCIO, JOSENÓPOLIS, JUVENILIA, LAGOA DOS PATOS, LASSANCE, LONTRA, LUISLÂNDIA, MAMONAS, MANGA, MATIAS CARDOSO, MATO VERDE, MIRABELA, MIRAVÂNIA, MONTALVÂNIA, MONTE AZUL, MONTES CLAROS, MONTEZUMA, NINHEIRA, NOVA PORTEIRINHA, NOVORIZONTE, OLHOS D'ÁGUA, PADRE CARVALHO, PATIS, PEDRAS DE MARIA DA CRUZ, PINTOPOLIS, PIRAPORA, PONTO CHIQUE, PORTERINHA, RIACHO DOS MACHADOS, RIO PARDO DE MINAS, RUBELITA, SABINÓPOLIS, SALINAS, SANTA CRUZ DE SALINAS, SANTA FÉ DE MINAS, SANTO ANTONIO DO RETIRO, SÃO FRANCISCO, SÃO JOÃO DA LAGOA, SÃO JOÃO DA PONTE, SÃO JOÃO DAS MISSÕES, SÃO JOÃO DO PACUI, SÃO JOÃO DO PARAÍSO, SÃO ROMÃO, SERRO, TAIOBEIRAS, UBAÍ, URUCUIA, VARGEM GRANDE DO RIO PARDO, VÁRZEA DA PALMA, VARZELÂNDIA e VERDELÂNDIA.

IV - CONSULTAS, ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

1 – O edital encontra-se disponível na internet, nos sites www.cimams.mg.gov.br e www.portaldecompraspublicas.com.br ou, ainda, poderá ser obtida a cópia na sala de Licitações em arquivo digital, mediante entrega de um pen-drive, de segunda a sexta-feira, no horário de 08 às 13 horas.

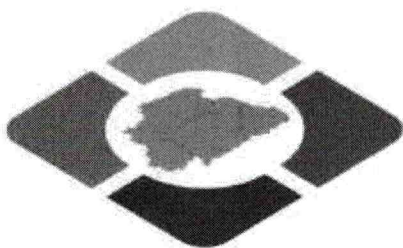


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

- 2 - As empresas e/ou representantes que tiverem interesse em participar do certame obrigam-se a acompanhar as publicações referentes ao processo nos sites www.cimams.mg.gov.br e www.portaldecompraspublicas.com.br, bem como as publicações, quando for o caso, com vista a possíveis alterações e avisos.
- 3 - Qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar os termos do presente edital por irregularidade, protocolando por meio eletrônico o pedido em até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para a realização do Pregão Eletrônico, no site www.portaldecompraspublicas.com.br.
- 3.1 - Até 02 (dois) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.
- 4 - **A IMPUGNAÇÃO DEVERÁ** ser realizada **EXCLUSIVAMENTE** por **FORMA ELETRÔNICA** no sistema www.portaldecompraspublicas.com.br.
- 5 - Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até **02 (dois)** dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.
- 6 - Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.
- 7 - Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 02 (dois) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, em campo próprio do Sistema Portal de Compras Públicas no endereço eletrônico www.portaldecompraspublicas.com.br.
- 8 - O pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de 02 (dois) dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos.
- 9 - As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
- 9.1 - A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.
- 10 - As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.
- 11 - As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados, bem como outros avisos de ordem geral, serão cadastradas no sítio www.portaldecompraspublicas.com.br, sendo de responsabilidade dos licitantes, seu acompanhamento.
- 12 - Não serão conhecidas as impugnações apresentadas após o respectivo prazo legal ou, no



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Meio
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

caso de empresas, que estejam inscritas por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pela proponente.

13 - A petição de impugnação apresentada por empresa deve ser firmada por sócio, pessoa designada para a administração da sociedade empresária, ou procurador, e vir acompanhada, conforme o caso, de estatuto ou contrato social e suas posteriores alterações, se houver, do ato de designação do administrador, ou de procuração pública ou particular (instrumento de mandato com poderes para impugnar o Edital).

V - DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

1 - Poderão participar do presente Pregão Eletrônico, as empresas que atuam no ramo pertinente ao objeto licitado e que atenderem a todas as exigências, inclusive quanto à documentação, constantes deste Edital e seus anexos e, estiverem devidamente cadastradas junto ao Órgão Provedor do Sistema de Compras Públicas.

2 - A participação no Pregão Eletrônico se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante do licitante credenciado e subsequente cadastramento da proposta inicial de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados data e horário limite estabelecidos.

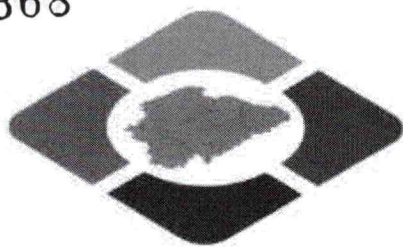
3 - Caberá ao fornecedor acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou da desconexão do seu representante.

4 - O licitante que cumprir os requisitos legais para qualificação como **Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP)**, conforme art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, e que não esteja sujeito a quaisquer dos impedimentos do parágrafo 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, **deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico**, sua condição de ME ou EPP.

4.1 - O documento comprobatório do enquadramento do licitante como ME ou EPP deve ser apresentado junto à Proposta Comercial expressa, bem como a Declaração do **Anexo III**, pelo detentor da proposta de MENOR PREÇO POR LOTE na disputa do pregão.

4.2 - **O licitante que não possuir os pressupostos legais para estar enquadrado como ME ou EPP na data da licitação** e se beneficiar do tratamento diferenciado, mesmo possuindo os documentos acima indicados, ficará sujeito às sanções legais, considerando que o desenquadramento é um ato declaratório da própria empresa, e que ele estará descumprindo o art. 3º, §9º, da Lei Complementar nº 123/2006.

5 - Os licitantes deverão declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, quando do registro



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

de sua proposta comercial, que cumprem plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta atende às exigências do edital.

6 - Será admitida a participação de Licitantes reunidas em consórcio.

6.1 - As empresas em consórcio, além da documentação exigida nos demais itens deste Edital, deverão observar as seguintes normas:

6.1.1 - A comprovação do compromisso, público ou particular, da constituição do consórcio, subscrito pelos consorciados;

6.1.2 - O compromisso deverá explicitar:

6.1.2.1 - A composição e o percentual de participação de cada empresa integrante;

6.1.2.2 - O objetivo da consorciação;

6.1.2.3 - O prazo de duração do consórcio, que não deve ser inferior ao da duração do contrato;

6.1.3 - A indicação da empresa líder do consórcio e de poderes expressos para a empresa líder se relacionar com a administração, receber citação e responder administrativa e/ou judicialmente pelas demais consorciadas, bem como para representar o consórcio em todas as fases da presente licitação, podendo, inclusive, interpor e desistir de recursos, receber e dar quitação, firmar contratos e praticar todos os atos necessários visando à perfeita execução do objeto do contrato;

6.1.4 - A declaração de responsabilidade solidária das consorciadas pelos atos praticados sob consórcio em relação à presente licitação, e ao eventual contrato dela decorrente;

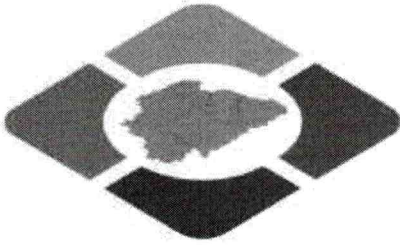
6.1.5 - As obrigações das consorciadas, dentre as quais o de que cada consorciada responderá isolada e solidariamente por todas as exigências pertinentes ao objeto da presente licitação, até a extinção do contrato dela decorrente;

6.1.6 - Que o consórcio não terá sua constituição ou composição alterada sem a prévia e expressa anuência da contratante;

6.1.7 - A designação do representante legal do consórcio.

6.2 - Caso o consórcio seja o vencedor do certame, fica obrigado a promover, antes da assinatura do contrato, a constituição e o registro do consórcio na Junta Comercial de sua sede.

6.3 - Não será admitida a participação de empresa consorciada, nesta licitação, por meio de



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

mais de um consórcio ou isoladamente.

7 – Não será admitida nesta licitação a participação de:

7.1 – Empresas que estejam sob falência, concurso de credores, dissolução, liquidação;

7.2 - Pessoas jurídicas que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar no âmbito da União, Estados, Distrito Federal, Municípios e nas respectivas entidades da administração indireta, ou tenham sido suspensas de participar de licitação e impedidas de contratar com o CIMAMS;

7.3 – Pessoas Jurídicas das quais participem, seja a qualquer título, dirigentes ou servidores do CIMAMS, conforme artigo 9º da Lei de Licitações e Contratos.

7.4 - Composta de deputados, senadores e vereadores que sejam proprietários, controladores ou diretores, conforme art. 54, II, “a”, c/c art. 29, IX, ambos da Constituição Federal/1988;

8 - A observância das vedações do item anterior é de inteira responsabilidade do licitante que, pelo descumprimento, sujeita-se às penalidades cabíveis.

9 - Os interessados deverão atender a todas as exigências estabelecidas neste Edital, sejam as que dizem respeito às especificações do objeto, sejam as referentes à documentação solicitada, forma de apresentação da(s) proposta(s) e demais condições exigidas.

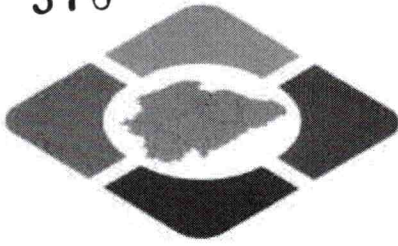
VI - REGULAMENTO OPERACIONAL DO CERTAME

1 - O certame será conduzido pelo Pregoeiro, com o auxílio da equipe de apoio, que terá, em especial, as seguintes atribuições: acompanhar os trabalhos da equipe de apoio; responder as questões formuladas pelos fornecedores, relativas ao certame; abrir as propostas de preços; analisar a aceitabilidade das propostas; desclassificar propostas indicando os motivos; conduzir os procedimentos relativos aos lances e à escolha da proposta do lance de menor preço por lote; verificar a habilitação do proponente classificado em primeiro lugar; declarar o vencedor; receber, examinar e decidir sobre a pertinência dos recursos; elaborar a ata da sessão com o auxílio eletrônico; encaminhar o processo à autoridade superior para homologar e autorizar a contratação; abrir processo administrativo para apuração de irregularidades visando aplicação de penalidades previstas na legislação.

2 - O interessado deverá formular sua proposta e enviá-la atendendo as especificações constantes deste edital e de seus anexos, segundo as regras operacionais do pregão eletrônico.

3 - O interessado poderá participar de um ou de todos os itens do certame.

VII – CREDENCIAMENTO - CADASTRAMENTO



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

1 - O fornecedor deverá fazer sua adesão ao Portal de Compras Públicas, acessando o seguinte endereço: <https://www.portaldecompraspublicas.com.br>, onde qualquer pessoa física ou jurídica, que manifeste interesse e apresente a documentação e condições exigidas terá acesso ao Portal.

1.1 - O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico.

1.2 - O credenciamento da proponente junto ao provedor do sistema implica na responsabilidade legal da proponente ou de seu representante legal, bem como na presunção de sua capacidade técnica para a realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

2 - A Administradora do Pregão Eletrônico conjuntamente com a CPL darão sequência ao processo de Pregão.

3 - O uso da senha de acesso ao sistema eletrônico é de inteira e exclusiva responsabilidade do licitante, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou promotor da licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

VIII – DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

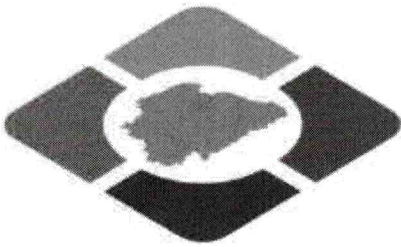
1 - Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente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

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

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

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

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



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

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

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

IX – DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

1.1. Valor unitário e total do item;

1.2. Marca, quando for o caso;

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

1.4. E-mail para fins de comunicação com o proponente.

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

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

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

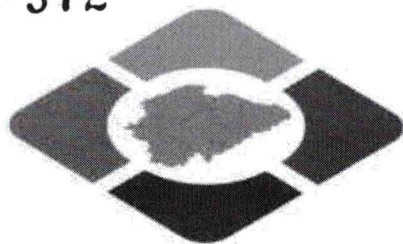
2.3. O prazo de validade da proposta deverá ser de, no mínimo, 90 (noventa) dias corridos.

2.4. Os preços unitários ofertados pelos proponentes não poderão ser superiores aos preços unitários levantados pelo CIMAMS.

X - ABERTURA DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

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

2 - O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

te

não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

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

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

2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo na fase de aceitação.

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

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

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

5.1. O julgamento das propostas será feito pelo **MENOR PREÇO POR LOTE** de acordo com o especificado no Termo de Referência.

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

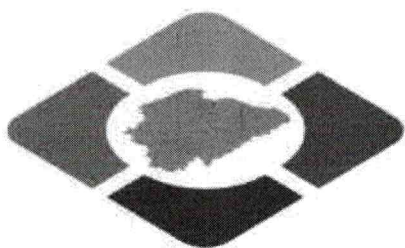
7 - O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

8 - O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser fixado pelo pregoeiro.

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

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

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



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

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

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

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

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

16 - No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

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

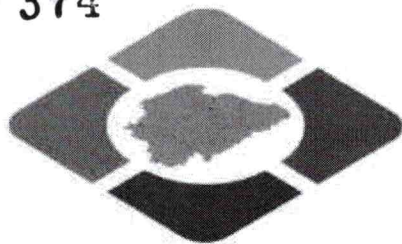
18 - Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

19 - As propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

20 - A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

21 - Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

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



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

23.1. no país;

23.2. por empresas brasileiras;

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

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

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

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

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

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

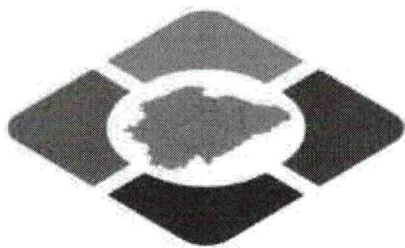
25.3. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123,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

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

XI - DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

1 - Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 10 do art. 25 do Decreto Municipal nº 13.892/2020.

2 - Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor que apresentar preço final superior ao



CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

preço máximo fixado no Edital, desconto menor do que o mínimo exigido ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

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

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

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

5 - Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do proponente, observado o disposto neste Edital.

XII - DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

1 - A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo mínimo de 2 (duas) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

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

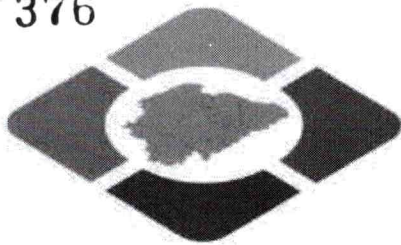
1.2. conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

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

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

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

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



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

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

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

XIII - DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

1 - Não serão aceitos protocolos, nem documentos com prazo de validade vencido.

1.1 - Todos os documentos exigidos para habilitação deverão estar no prazo de validade. Caso o órgão emissor não declare a validade do documento, esta será de 60 (sessenta) dias corridos contados a partir da data de emissão, exceto o comprovante de inscrição no CNPJ e Atestado (s) de Capacidade Técnica.

2 - HABILITAÇÃO JURÍDICA:

2.1 - Ato Constitutivo, estatuto ou contrato social e suas alterações posteriores ou instrumento consolidado, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedade de ações, acompanhado de documentos de eleição ou designação de seus administradores;

2.2 - Registro comercial (requerimento de empresário), no caso de empresa individual;

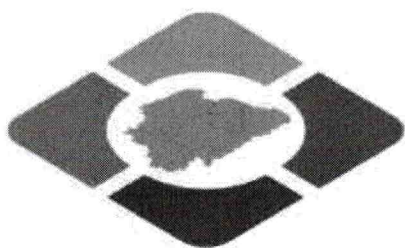
2.3 - Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de prova da diretoria em exercício;

2.4 - Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento expedido no país e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo Órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

2.5 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

3 - REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

3.1 - Prova de regularidade para com a Fazenda Federal e a Seguridade Social, mediante apresentação de Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil ou pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional;



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

3.2 – Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão emitida pela Secretaria Estadual competente;

3.3 – Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante mediante apresentação de certidão emitida pela Secretaria Municipal competente;

3.4 – Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, mediante apresentação de certidão emitida pela Caixa Econômica Federal;

3.5 – Prova de regularidade perante a justiça do trabalho, mediante apresentação de certidão emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho;

4 – QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

4.1 - Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física;

4.2 - Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado de Exercício (DRE) último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios;

4.2.1 - O Balanço Patrimonial poderá ser atualizado até a data da apresentação da proposta, devendo ser utilizado o Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna - IGP-DI, publicado pela Fundação Getúlio Vargas ou outro indicador que o venha substituir, mediante apresentação, junto à documentação, de memorial de cálculo assinado pelo contador da empresa.

4.2.2 - As empresas com menos de um exercício financeiro devem apresentar Balanço de Abertura ou último Balanço Patrimonial levantado.

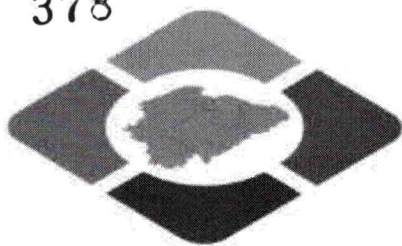
4.2.3 - O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis apresentadas deverão conter assinatura do representante legal da empresa licitante e do seu contador ou, caso apresentadas por meio de publicação, permitir a identificação do veículo e a data de sua publicação. A indicação do nome do contador e do número do seu registro no Conselho Regional de Contabilidade - CRC - são indispensáveis;

4.2.4 - Serão considerados, “na forma da lei”, o Balanço Patrimonial (inclusive o de abertura) e demonstrações contábeis assim apresentados:

a) publicados em Diário Oficial; ou

b) publicados em jornal de grande circulação; ou

c) por cópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou órgão equivalente; ou



tc

d) por cópia do livro Diário, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou em outro órgão equivalente, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento.

e) na forma de escrituração contábil digital (ECD), pelo relatório gerado pelo SPED e recibo de entrega de livro digital na Receita Federal.

4.3 - Prova de possuir **Capital social** de no mínimo R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais). Devendo a comprovação ser feita relativa à data de apresentação da proposta, na forma da lei, admitida a atualização pela taxa referencial de juros – TR, até o primeiro dia de cada mês, acumulada desde o mês de registro da sua alteração na Junta Comercial, até o mês da primeira publicação do aviso do Edital desta licitação. Os valores de todos os capitais deverão estar gravados em real.

5 – QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

5.1 - **Atestado(s) de capacidade técnica da licitante**, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) que a empresa fornece ou forneceu **SATISFATORIAMENTE** executou ou executa, a contento, serviço de gerenciamento de frota conforme objeto, mediante cartão magnético, utilizado no abastecimento de viaturas em postos credenciados.

5.2 - atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica, de direito público ou privado, em papel timbrado, que comprove a aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características e quantidades e prazos com o objeto, demonstrando que a empresa licitante executa ou executou, fornecimento de produtos da mesma natureza do ora licitado.

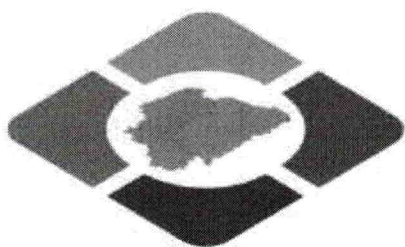
5.2.1 - Poderão ser solicitada(s) cópia(s) de contrato(s), atestado(s), declaração(ões) ou outros documentos idôneos que comprove(m) as informações dos atestados apresentados, por meio de diligências.

5.2.2 - Somente serão aceitos atestados de capacidade técnica expedidos após a conclusão do respectivo contrato ou decorrido no mínimo um ano do início de sua execução, exceto se houver sido firmado para ser executado em prazo inferior.

5.2.3 - Poderão ser somados os quantitativos de atestados distintos, sendo considerado o conjunto, desde que os serviços tenham sido realizados no mesmo período, com vistas a atestar a capacidade operacional da empresa para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação.

6 - DECLARAÇÕES

6.1 - O licitante deverá apresentar:



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

6.2 - Declaração expressa de que o licitante não emprega trabalhador nas situações previstas no inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição da República, assinada pelo representante legal do licitante.

6.3 - Declaração expressa de que a licitante não possui superveniência de fato impeditivo da habilitação, observadas as penalidades cabíveis caso tal não ocorra

7 - O(a) Pregoeiro(a) e a equipe de apoio efetuarão consulta ao site da Receita Federal para certificação sobre a regularidade da inscrição da empresa no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ, em observância à legislação pertinente, confirmando, ainda, a autenticidade dos demais documentos extraídos pela internet, junto aos *sites* dos órgãos emissores, para fins de habilitação.

8 - Sob pena de **inabilitação**, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar em nome do licitante e, preferencialmente, com número do CNPJ ou CPF e endereço respectivo, observando-se que:

9.1 - se o licitante for a **matriz**, todos os documentos deverão estar em nome da **matriz**;

9.2 - se o licitante for a **filial**, todos os documentos deverão estar em nome da **filial**;

9.3 - se o licitante for **matriz**, e o **executor** do contrato for **filial**, deverão ser apresentados tanto os documentos da matriz quanto os da **filial**;

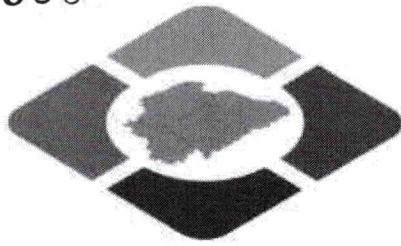
9.4 - serão dispensados da **filial** aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da **matriz**.

10 - Na ausência de documentos constantes do item 1, deste título, o(a) Pregoeiro(a) e equipe de apoio poderão consultar os sites dos órgãos emissores para sua emissão, juntando-os aos autos.

10.1 - O CIMAMS não se responsabilizará pela eventual indisponibilidade dos meios eletrônicos, hipótese em que, em face do não saneamento das falhas constatadas, o licitante será inabilitado.

11 - A microempresa – ME, a empresa de pequeno porte - EPP ou equiparada deverão apresentar toda a documentação exigida para a habilitação, inclusive os documentos comprobatórios da regularidade fiscal, mesmo que estes apresentem alguma restrição.

11.1 - Havendo restrição nos documentos comprobatórios da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que a ME, EPP ou equiparada for declarada vencedora do certame, prorrogáveis por igual período, a critério do CIMAMS, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de negativa.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

11.2 - A prorrogação do prazo para a regularização fiscal dependerá de requerimento, devidamente fundamentado, a ser dirigido ao(à) Pregoeiro(a).

11.3 - Entende-se por tempestivo o requerimento apresentado nos 5 (cinco) dias úteis inicialmente concedidos.

11.4 - A não regularização da documentação, no prazo previsto neste item, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 7º da Lei nº 10.520/02, sendo facultado ao(a) Pregoeiro(a) convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou submeter o processo à autoridade competente para revogação.

12 - Os documentos exigidos neste edital deverão ser apresentados com vigência plena na data fixada para sua apresentação.

12.1 - Os documentos que não possuem prazo de vigência estabelecido pelo órgão expedidor, deverão ser datados dos últimos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data de abertura do Pregão, exceto atestados de capacidade técnica, se exigidos.

12.2 - Os documentos exigidos neste Edital poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou pelo Pregoeiro(a) ou publicação em órgão da imprensa oficial, nos termos do art. 32, caput, c/c art. 38, inciso IV, ambos da Lei nº 8.666/93, com exceção dos extraídos pela internet, com vigência plena na data fixada para sua apresentação.

13 - Os documentos mencionados neste Título não poderão ser substituídos por qualquer tipo de protocolo.

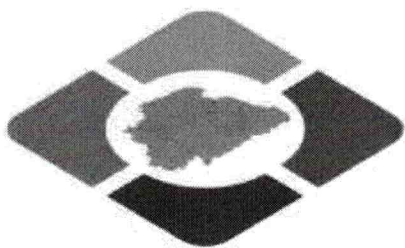
14 - A apresentação dos documentos em desacordo com o previsto neste Edital, ou a ausência dos mesmos, inabilitará o licitante.

14.1 - Nesse caso, o licitante responderá pelas sanções previstas na Lei Federal nº 10.520/02, e neste edital, considerando que este manifestou, quando do registro de sua proposta comercial, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação.

XIV - RECURSOS E CONTRARRAZÕES

1 - Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, o Pregoeiro fixará o prazo para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, exclusivamente em campo próprio do sistema.

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



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

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

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

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

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

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

XV - DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

1 - A sessão pública poderá ser reaberta:

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

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

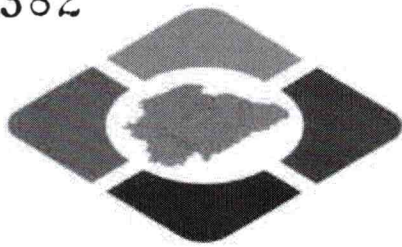
2 -. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

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

XVI – ADJUDICAÇÃO, HOMOLOGAÇÃO E ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

1 - Após a declaração do vencedor da licitação, não havendo manifestação dos proponentes quanto à interposição de recurso, o Pregoeiro opinará pela adjudicação do objeto licitado, o que posteriormente será submetido à autoridade competente.

1.1. A autoridade competente homologará o resultado da licitação ao vencedor do certame,



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

2 - Homologado o resultado da licitação, a Administração deverá encaminhar ao adjudicatário a Ata de Registro de Preços, por intermédio do e-mail informado em sua proposta, para que, no prazo de 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data desta convocação, seja o referido instrumento assinado e devolvido via postal, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital. Se assim houver interesse, poderá o adjudicatário comparecer pessoalmente à sede do CIMAMS para assinatura.

2.1. A Administração não se responsabilizará pelo não recebimento da Ata de Registro encaminhada para o e-mail informado na proposta, devendo o proponente mantê-lo em condições de receber as mensagens que lhe forem encaminhadas relativas ao presente certame. Em caso de fato superveniente que venha a inviabilizar o recebimento de e-mails, deverá o proponente, em tempo hábil, comunicar a Administração.

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

XVII - SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

O licitante que deixar de entregar a documentação exigida para o certame, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução do objeto do certame, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar a execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal ficará impedido de licitar e contratar com o CIMAMS pelo prazo de até cinco anos, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e no contrato e das demais cominações legais.

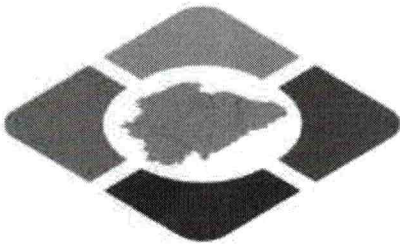
XVIII – DA FORMA DE PAGAMENTO

1 - O pagamento será efetuado mensalmente, conforme quantitativo entregue, e em até 30 (trinta) dias após a entrega do objeto, mediante apresentação da nota fiscal ou fatura hábil, acompanhada das CND's de INSS e FGTS.

2 - As notas fiscais/faturas que apresentarem incorreções serão devolvidas à Contratada, e seu vencimento ocorrerá 30 (trinta) dias úteis após a data de sua apresentação válida.

XIX - DA CONTRATAÇÃO

1 - A contratação decorrente desta licitação será formalizada mediante assinatura de Ata de Registro de Preços.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

1.1 - Se, por ocasião da formalização do contrato, as certidões de regularidade de débito da Adjudicatária perante o Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), estiverem com os prazos de validade vencidos, o órgão licitante verificará a situação por meio eletrônico hábil de informações, certificando nos autos do processo a regularidade e anexando os documentos passíveis de obtenção por tais meios, salvo impossibilidade devidamente justificada.

1.2 - Se não for possível atualizá-las por meio eletrônico hábil de informações a Adjudicatária será notificada para, no prazo de 03 (três) dias úteis, comprovar a sua situação de regularidade de que trata o subitem 1.1 deste item XV, mediante a apresentação das certidões respectivas, com prazos de validade em vigência, sob pena de a contratação não se realizar.

1.3 - Quando a Adjudicatária, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não apresentar a situação regular de que trata o subitem 1.1, ou se recusar a cumprir a ordem de compra, será convocada outra licitante na ordem de classificação das ofertas, e assim sucessivamente.

XX - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

1 - Por tratar-se de licitação realizada através do Sistema de Registro de Preços, a dotação orçamentária será indicada em documento específico: contrato, nota de empenho, autorização de fornecimento, ou outro documento equivalente.

XXI - DAS SANÇÕES PARA O CASO DE INADIMPLENTO

1 - Pela inexecução total ou parcial do contrato, a Administração poderá, garantida prévia defesa, aplicar ao contratado as seguintes penalidades:

1.1 - Advertência por escrito;

1.2 - Em caso de descumprimento total da obrigação assumida, poderá ser aplicada multa de até 30% do valor do contrato;

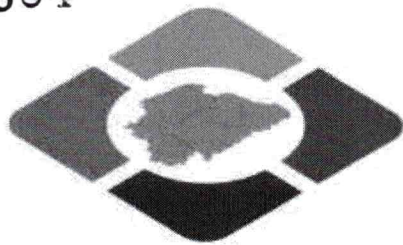
1.3 - Suspensão temporária do direito de participar em licitações e contratar, com o licitante, por um período não superior a 05 (cinco) anos, conforme na forma do art. 7º da Lei n.º 10.520/02;

1.4 - Rescisão da contratação.

XXII - DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

O Registro de Preços será formalizado por intermédio da Ata de Registro de Preços, e nas condições previstas neste Edital.

A Ata de Registro de Preços terá validade de 12 (doze) meses, a partir de sua assinatura.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.592/0001-08

Durante a vigência da Ata, os preços registrados serão fixos e irrevogáveis, exceto nas hipóteses decorrentes e devidamente comprovadas das situações previstas na alínea —dII do inciso II do art. 65 da Lei nº 8.666/1993 ou de redução dos preços praticados no mercado.

Mesmo comprovada a ocorrência de situação prevista na alínea —dII do inciso II do art. 65 da Lei nº 8.666/1993, o CONSÓRCIO, se julgar conveniente, poderá optar por cancelar a Ata e iniciar outro processo licitatório.

Comprovada a redução dos preços praticados no mercado nas mesmas condições do registro e definido o novo preço máximo a ser pago pelo CONSÓRCIO, diretamente através dos MUNICÍPIOS CONSORCIADOS, o proponente registrado será por ela convocado para a devida alteração do valor registrado em Ata.

A existência de preços registrados não obriga o órgão gerenciador e nem os municípios consorciados usuários da Ata de Registro de Preços, a contratar, facultando-se a cada um destes, a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, assegurada preferência ao fornecedor registrado em igualdade de condições.

A licitante vencedora terá o prazo de até 05 (cinco) dias úteis para assinar a Ata, contados da convocação, por escrito, do CONSÓRCIO.

1 - DA FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Homologada a Licitação, será formalizada a Ata de Registro de Preços, documento vinculativo obrigacional, com características de compromisso para a futura contratação, com o fornecedor primeiro classificado e, se for o caso, com os demais classificados que aceitarem fornecer o objeto pelo preço do primeiro, obedecida a ordem de classificação e os quantitativos propostos.

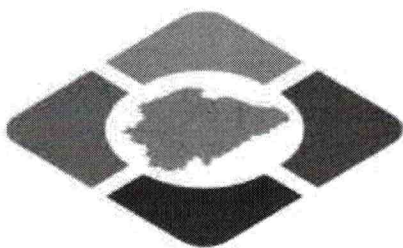
Antes da assinatura da Ata de Registro de Preços será realizada consulta as suas condições de habilitação, que deverão ter sido mantidas.

Caso seja comprovada alguma pendência, a Empresa será notificada formalmente e ser-lhe-á concedido o prazo para sua regularização.

O CONSÓRCIO convocará formalmente os fornecedores, com antecedência mínima de 05 (cinco) dias úteis, informando o local, data e hora para a reunião e assinatura da Ata de Registro de Preços.

O prazo previsto no subitem acima poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando, durante o seu transcurso, for solicitado pelo fornecedor convocado, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo Consórcio.

No caso do fornecedor primeiro classificado, após convocado, não comparecer ou se recusar a assinar a Ata de Registro de Preços, sem prejuízo das cominações a ele previstas neste Edital, o CONSÓRCIO registrará os demais licitantes, na ordem de classificação.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

2 - DOS USUÁRIOS DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

O CONSÓRCIO está neste edital qualificado, unicamente como órgão gerenciador do registro de preços, razão pela qual, poderão utilizar-se da Ata de Registro de Preços, e contratar a partir da mesma, todo e qualquer órgão público municipal integrante da Administração do Consórcio - MUNICÍPIO CONSORCIADO - mediante prévia consulta ao órgão gerenciador, desde que devidamente comprovada a vantagem e respeitadas, no que couber, as condições e as regras estabelecidas na Lei n° 8.666/1993, relativas à utilização do Sistema de Registro de Preços.

Em caso de eventual inadimplemento contratual, caberá ao órgão aderente a responsabilidade pela imposição de penalidade ao fornecedor faltoso, comunicando o fato ao órgão gerenciador.

Todo órgão, antes de contratar com o fornecedor registrado, deve assegurar-se que a contratação atende a seus interesses, sobretudo quanto aos valores praticados.

3 - DAS CONDIÇÕES DE GERENCIAMENTO

O CONSÓRCIO será o órgão responsável pelos atos de controle e administração da Ata de Registro de Preços decorrentes desta Licitação e indicará, sempre que solicitado pelos órgãos usuários, respeitada a ordem de registro e os quantitativos a serem contratados, o fornecedor para o qual será emitido o pedido.

A convocação dos fornecedores pelo CONSÓRCIO será formalizada e conterá o endereço e o prazo máximo em que deverão comparecer para retirar o respectivo pedido.

O fornecedor convocado na forma do subitem anterior que não comparecer, não retirar o pedido no prazo estipulado ou não cumprir as obrigações estabelecidas na Ata de Registro de Preços, estará sujeito às sanções previstas neste Edital.

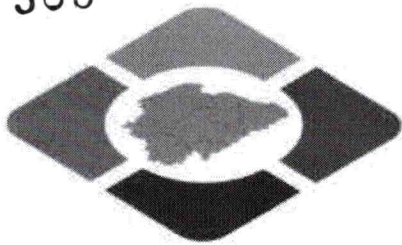
Quando comprovada uma dessas hipóteses, o CONSÓRCIO poderá indicar o próximo fornecedor a ser destinado o pedido, sem prejuízo da abertura de processo administrativo para aplicação de penalidades.

4 - DO CONTROLE E DAS ALTERAÇÕES DE PREÇOS

Na Ata de Registro de Preços, o MENOR PREÇO POR LOTE será fixo e irrevogável. Entretanto, poderá sofrer alterações, obedecidas às disposições contidas no art. 65 da Lei n° 8.666/1993.

Isto não se aplica aos contratos gerados e firmados a partir da Ata de Registro de Preços, os quais poderão ser revistos, reajustados e reequilibrados, de acordo com o edital.

O preço registrado poderá ser revisto em face de eventual redução daqueles praticados no mercado, ou de fato que eleve o custo dos serviços, cujos preços foram registrados.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

Quando o preço inicialmente registrado, por motivo superveniente, tornar-se superior ao preço praticado no mercado, o Órgão gerenciador convocará o Fornecedor visando à negociação para redução de preços aos valores praticados pelo mercado.

Os fornecedores que não aceitarem reduzir seus preços aos valores praticados pelo mercado serão liberados do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

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

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

Convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

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

5 - DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS

O Fornecedor terá seu registro cancelado quando:

Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços.

Não retirar a respectiva nota de empenho no prazo estabelecido pela CONTRATANTE, sem justificativa aceitável;

Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese de este se tornar superior àqueles praticados no mercado;

Tiver presentes razões de interesse público.

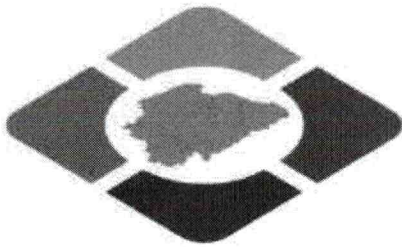
O cancelamento de registro, nas hipóteses previstas, assegurados o contraditório e a ampla defesa, será formalizado por despacho da autoridade competente do CONTRATANTE.

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

6 - DA POSSIBILIDADE DE CARONA

Será facultado aos órgãos ou entidades não participantes a utilização desta ata de Registro de Preço nos termos do Artigo 8º e seus parágrafos do Decreto nº 30 de 01 de março de 2013.

Qualquer órgão ou entidade integrante da Administração Pública que não participaram do procedimento licitatório, quando desejarem, poderão fazer uso da Ata de Registro de Preços, desde que manifeste interesse e mediante prévia autorização do CIMAMS.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

O total das adesões não poderá exceder ao quádruplo do quantitativo do item registrado na ata de registro de preço do órgão gerenciador.

As contratações não poderão exceder, por órgão e entidade aderente, a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativo do item previsto no instrumento convocatório e registrados na Ata de Registro de Preços.

Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente da adesão, desde que não prejudique as obrigações assumidas com o CIMAMS.

Compete ao órgão que aderiu à Ata de Registro de Preços a prática dos atos relativos à cobrança do cumprimento pelo prestador das obrigações contratualmente assumidas, observada a ampla defesa e o contraditório, das penalidades previstas no Edital, em relação às suas próprias contratações, informando a ocorrência ao CIMAMS.

Fica a cargo do secretário executivo, manifestar sobre as possibilidades de carona à ata de registro de preços.

XXIII - DISPOSIÇÕES GERAIS

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

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

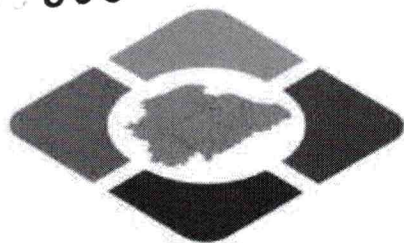
Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

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

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

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

Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

da condução ou do resultado do processo licitatório.

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

O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

O licitante é o responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, a rescisão do contrato ou do documento equivalente, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

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

O CIMAMS, poderá revogar este Pregão por razões de interesse público decorrente de fato superveniente que constitua óbice manifesto e incontornável, ou anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, salvo quando for viável a convalidação do ato ou do procedimento viciado, desde que observados os princípios da ampla defesa e contraditório.

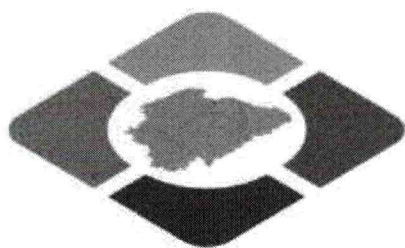
A anulação do pregão induz à do contrato.

A anulação da licitação por motivo de ilegalidade não gera obrigação de indenizar.

É facultado à autoridade superior, em qualquer fase deste Pregão, promover diligência destinada a esclarecer ou completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de informação ou de documentos que deveriam ter sido apresentados para fins de classificação e habilitação.

O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico: www.portaldecompraspublicas.com.br, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no Setor de Licitação, Rua Tupiniquins, Nº 490, Bairro Melo, Montes Claros/MG, no e-mail: licitacao@cimams.mg.gov.br e site www.cimams.mg.gov.br, nos dias úteis, no horário das 08H:00 às 13H:00, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

1 - Constituem anexos deste Edital, dele fazendo parte integrante:



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

Anexo I - Termo de Referência;

Anexo II – Modelo de Declaração de Habilitação;

Anexo III - Modelo de Declaração de Condição de ME ou EPP;

Anexo IV - Modelo de Declaração de Empregador Pessoa Jurídica;

Anexo V - Modelo de Declaração de Inexistência de Fatos Impeditivos;

Anexo VI – Minuta Ata Registro Preços;

Anexo VII – Minuta Contrato de expectativa de fornecimento.

2 – O CIMAMS convocará o adjudicatário e estabelecerá prazo para assinar a Ata de Registro de Preços, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, conforme o caso, observado o prazo de validade da proposta.

2.1 - Na hipótese de o adjudicatário não comparecer para assinar a Ata de Registro de Preços, aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido, aplicar-se-á as sanções cabíveis. O(a) Pregoeiro(a) examinará as propostas subsequentes e a habilitação dos licitantes, segundo a ordem de classificação, até a apuração da proposta que atenda ao edital, podendo ainda, negociar o preço.

3 - O licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase desta licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará na imediata desclassificação ou inabilitação do licitante, ou a rescisão, sem prejuízo das sanções administrativas, civis e penais cabíveis.

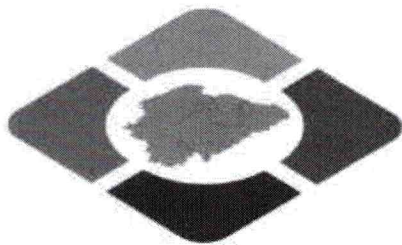
4 - Uma vez incluído no processo licitatório, nenhum documento será devolvido, salvo se original a ser substituído por cópia reprográfica autenticada.

5 - Na análise da documentação e no julgamento das propostas comerciais, o Pregoeiro poderá, a seu critério, solicitar o assessoramento técnico de órgãos ou de profissionais especializados.

6 - Toda a documentação apresentada neste edital e seus anexos são complementares entre si, de modo que qualquer detalhe que se mencione em um documento e se omita em outro será considerado especificado e válido.

7 - O Pregoeiro, no interesse do CIMAMS, poderá adotar medidas saneadoras, durante o certame, e relevar omissões e erros formais, observadas na documentação e proposta, desde que não contrariem a legislação vigente, sendo possível a promoção de diligências junto aos licitantes, destinadas a esclarecer a instrução do processo, conforme disposto no § 3º do art. 43 da Lei nº 8.666/93.

7.1 - O não cumprimento da diligência poderá ensejar a desclassificação da proposta ou a inabilitação do licitante.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

8 - O Pregoeiro poderá determinar a apresentação de documento original, com vistas à confirmação da autenticidade de cópia apresentada no certame, quando julgar necessário ou se o documento for impugnado por algum licitante, em prazo a ser definido para cumprimento da diligência.

8.1 - Poderá ser apresentado o original para autenticação da cópia pelo Pregoeiro ou Equipe de Apoio, ou cópia autenticada por cartório.

9 - A participação do licitante nesta licitação implica no conhecimento integral dos termos e condições inseridas neste edital, bem como das demais normas legais que disciplinam a matéria.

10 - A presente licitação não importa, necessariamente, em contratação, podendo o CIMAMS revogá-la, no todo ou em parte, por razões de interesse público, derivadas de fato superveniente comprovado, ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação, mediante ato escrito e fundamentado, disponibilizado no sistema para conhecimento dos licitantes.

11 - O CIMAMS poderá alterar quantitativos, sem que isto implique alteração dos preços unitários ofertados, obedecidos os limites estabelecidos no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93.

12 - O CIMAMS poderá prorrogar, por conveniência exclusiva, a qualquer tempo, os prazos para recebimento das propostas ou para sua abertura.

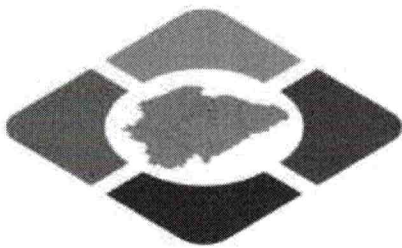
13 - Fica eleito o foro da Comarca de Montes Claros, Estado de Minas Gerais, para dirimir eventuais conflitos de interesses decorrentes desta licitação, valendo esta cláusula como renúncia expressa a qualquer outro foro, por mais privilegiado que seja ou venha a ser.

Montes Claros - MG, 17 de dezembro de 2020.

Alisson Rafael Alves dos Santos
Pregoeiro

Maíres Teixeira Nascimento
Equipe de Apoio

Edvaldo Pinheiro
Equipe de Apoio



391

CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 046/2020

PREGÃO ELETRÔNICO POR REGISTRO DE PREÇOS N.º 014/2020

TERMO DE REFERÊNCIA

1 - OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA ATENDER OS MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA ÁREA MINEIRA DA SUDENE – CIMAMS.

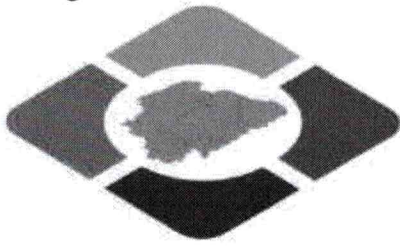
2 - JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO:

Sem dúvida ocorreram mudanças nas necessidades de aprendizagem do ser humano. A cada dia surgem novas descobertas nas diversas áreas do conhecimento, exigindo que as pessoas busquem aprender de forma mais dinâmica e motivadora. A escola, percebendo tais mudanças, tem o dever de buscar soluções educacionais para acompanhar essa evolução, pois, conforme vários teóricos da educação afirmam, ela tem que preparar o aluno para a vida. Uma resposta as necessidades deste mundo produtivo é garantir aos estudantes o mínimo de conhecimento tecnológico.

A Tecnologia Educacional pode ser uma excelente ferramenta para a inclusão e desenvolvimento do protagonismo juvenil, importante para a formação do cidadão, pois possibilita ensinar e aprender de forma diferente, desenvolver habilidades e competências distintas, articular os conteúdos curriculares de outro modo, transformar as relações entre os professores, alunos e tarefas escolares. Também, estimula a comunicação e o desenvolvimento de projetos da vida profissional.

É cada vez maior o esforço dos educadores no sentido de encontrar formas de superação da fragmentação do conhecimento na sua atuação didática. Apesar de todos estes esforços, ainda resta muito a fazer para tornar a aprendizagem um processo que apresente um significado maior para as crianças e jovens. Este é um desafio que se busca superar a cada dia, a cada aula, em cada atividade no cotidiano das salas de aula nas nossas escolas.

Neste aspecto em particular é que se salienta a importância na utilização da



CIMAMS

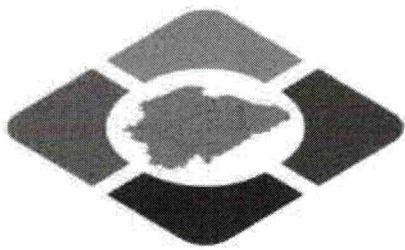
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

atividade laboratorial como poderoso recurso educacional. Com ela, pode-se explorar peculiaridades dos objetos, instrumentos, equipamentos e fatos do nosso cotidiano de forma investigativa, utilitária, multifuncional; com ela pode-se descobrir limites dos sentidos humanos que dificilmente percebemos e podem interferir na nossa própria aprendizagem; com ela podemos atuar prazerosamente utilizando, transformando e compreendendo os objetos e materiais que nos cercam, tanto através de processos orientados quanto usando atividades livres e ricas em criatividade. Dentro deste pressuposto, destaca-se a importância da aquisição dos laboratórios de Matemática e Ciências. Assim, em sintonia ao que prevê o texto da LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), isso irá implicar na construção de uma noção mais completa da realidade, no desenvolvimento de um cidadão mais capaz e participativo ao terminar a sua Educação Básica. Não só tendo a capacidade de melhor compreender os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, como também de constantemente aprimorar-se como pessoa humana, com autonomia intelectual e criatividade crítica.

A incorporação de uma cultura digital se faz necessária, considerando a presença maciça do digital na vida moderna. Os mais diferentes segmentos da sociedade se apropriaram da tecnologia digital para facilitar a realização dos mais diversos processos. E a escola não pode ficar fora disso, tendo em vista que a tecnologia, quando aplicada à educação, tem um grande potencial para articular as diferentes áreas do saber, inovando assim a forma de ensinar e aprender.

A BNCC – Base Nacional Comum Curricular, quando apresenta as competências gerais para a Educação Básica, dá ênfase ao uso da tecnologia, salientando o uso da linguagem digital como parte do escopo dos diferentes tipos de linguagens que o aluno deve utilizar. Ainda, destaca que o aluno deve “compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, reflexiva e ética”. (BRASIL, 2018, P.9). No documento é citado que a tecnologia não é para ser explorada de forma isolada, mas sim como ferramenta de ensino para o desenvolvimento das habilidades e competências. Um grande avanço, considerando que os meios digitais fazem parte do cotidiano dos nossos alunos, e a escola precisa se adaptar ao uso deles para favorecer o processo de ensino e aprendizagem.



CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

É fácil perceber o fascínio que os jogos digitais exercem sobre as crianças: toda sua dinâmica que envolve as cores, os sons, as animações e principalmente a interação, conseguem mantê-las por muitas horas concentradas naquilo que se propõem. Então, por que não utilizar jogos e outros aplicativos educacionais dentro da prática educativa?

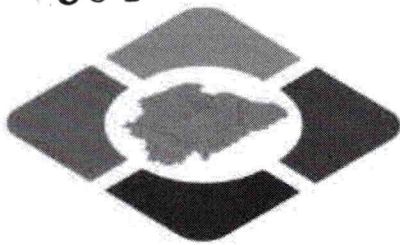
A mesa digital é uma solução que contempla o hardware e o software necessário, além do móvel - estrutura plástica em forma de mesa - como suporte. De fácil instalação e utilização, pode conter os conteúdos já adequados e organizados para as necessidades educacionais. Proporciona um ambiente digital seguro e elaborado considerando todos os aspectos pedagógicos para estimular o desenvolvimento de diversas competências e habilidades, e assim proporcionar melhoria no processo ensino-aprendizagem.

O uso de tecnologias multimídias no ensino conquistaram seu espaço em sala de aula, não sendo um mero modismo como até se chegou a acreditar. Tornaram-se uma ferramenta pedagógica que é utilizada cada vez mais por alunos e professores, pois facilitam a aplicação de diferentes metodologias dentro do ensino. O uso de diferentes mídias, sem dúvida, torna bem mais atrativa a apresentação de um conteúdo, trazendo mais dinamismo e interação para uma aula.

Entende-se por multimídia o conjunto dos diferentes meios de comunicação, como texto, gráfico, imagem, áudio, animação e vídeo, que tem por objetivo transmitir algum tipo de informação. Estes recursos digitais, quando utilizados em atividades educacionais de forma planejada e organizada, tendem a causar impacto para a plateia a qual se destina. Os recursos multimídias podem ser utilizados para ilustrar um discurso, auxiliar na exposição de uma ideia, apresentando diferentes elementos para tornar mais dinâmico e interessante a explanação. Ainda, possibilitam a utilização de diferentes estratégias na medida que conta com um rol de recursos para expor as ideias de diferentes formas, seja por meio de uma animação, de um vídeo, de um gráfico, por exemplo.

Ao adquirir o computador interativo e o quadro interativo, busca-se equipar as escolas com recursos que promovam o uso de tecnologias multimídias no ensino, tornando o processo ensino-aprendizagem mais inovador e dinâmico.

A robótica educacional como ferramenta pedagógica é um recurso tecnológico bastante interessante e rico de possibilidades ao processo de ensino e de aprendizagem. Contempla o desenvolvimento pleno do estudante, pois propicia o



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

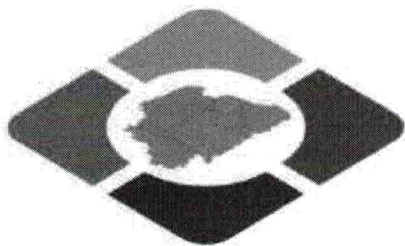
desenvolvimento de atividades dinâmicas, permitindo a formação de um cidadão autônomo, independente e responsável pela sua própria aprendizagem. Além do desenvolvimento da lógica-matemática pelo fato de trabalhar com a programação de computadores e cálculos em geral, promove o desenvolvimento de habilidades linguísticas, interpessoais, intrapessoais e até espaciais, pois envolve aspectos como o trabalho em grupo, planejamento de ações, projeto do modelo a ser construído, reconstrução do modelo e apresentação do resultado final. Permite a resolução de problemas no contexto real, possibilitando o desenvolvimento de competências e habilidades importantes para a cidadania. Propicia uma atividade que envolve os alunos, favorecendo o trabalho em equipe e colaborativo, desenvolvendo a responsabilidade, a disciplina, o senso de organização, a descoberta, a interação, a autoestima, a paciência, a persistência, a iniciativa, a socialização, a autonomia, a troca de experiências, entre outros. E acima de tudo, é uma prática embasada no construtivismo de Piaget, em que o aluno é um ser ativo que estabelece relações de troca com o meio físico, com os colegas e com o seu próprio conhecimento, relações essas vivenciadas e significativas.

Com ferramentas tecnológicas adequadas, pode-se desenvolver um aprendizado significativo. Com uma abordagem adequada, professores e alunos farão parte de uma cultura digital que promove a aquisição do conhecimento, envolvendo a criatividade, reflexão, análise e compreensão de conceitos.

Desta forma, a presente aquisição justifica-se pela necessidade de contribuir para a melhoria da qualidade de ensino com tecnologias educacionais que possam transformar o ambiente escolar em um espaço inovador, lúdico, dinâmico, que considera as diferenças individuais e a necessidade de modernizar o processo educativo para que nossas crianças possam estar preparadas para o futuro.

DA JUSTIFICATIVA PARA DIVISÃO DOS ITENS LICITADOS POR LOTE

Justifica-se por meio do presente instrumento a divisão dos itens licitados por lote na presente licitação na modalidade de concorrência, uma vez que o objeto licitado refere-se a utilização do sistema de registro de preços para futura e eventual contratação de pessoa jurídica **AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL** para atendimento da demanda respectiva dos municípios integrantes do



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.592/0001-08

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA ÁREA MINEIRA DA SUDENE - CIMAMS.

Buscando uma maior amplitude da concorrência é síncrono com as normas legais que regem a espécie em testilha a subdivisão do objeto licitado EM LOTES.

Com efeito, estabelece a lei de licitações e contratos que o objeto da licitação deve ser fracionado no maior número de parcelas técnica e economicamente possíveis, visando a uma maior competitividade e assim vantagem de contratação para o CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA ÁREA MINEIRA DA SUDENE - CIMAMS, desse modo, o art. 23, § 1º, da lei n. 8.666/93, assim dispõe:

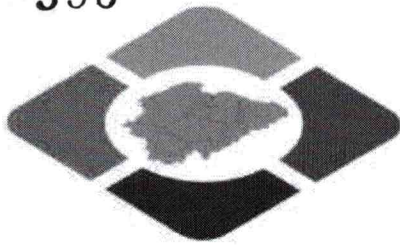
§ 1º as obras, serviços e compras efetuadas pela administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade, sem perda da economia de escala.

Considerando que as exigências legais são diversas para os diferentes núcleos do objeto licitado, (diferentes produtos e equipamentos), mais consentâneo, como no caso em estudo, que tal discriminação esteja presente na documentação exigida para habilitação conforme sua finalidade almejada pelo **CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA ÁREA MINEIRA DA SUDENE – CIMAMS.**

Afigura-se, portanto, mais vantajoso economicamente para o **CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA ÁREA MINEIRA DA SUDENE - CIMAMS** o parcelamento do objeto em lotes conforme para aquisição de materiais educacionais, cada qual com seu requisito de habilitação, garantindo-se, assim, o acesso ao certame demais concorrentes, ocasionando maior competitividade e redução dos preços.

Nesse sentido preleciona marçal justen filho:

O art. 23, § 1º, impõe o fracionamento como obrigatório. A regra retrata a vontade legislativa de ampliar a competitividade e o universo de possíveis interessados. O fracionamento conduz à licitação e contratação de objetos de menor dimensão quantitativa, qualitativa e econômica. Isso aumenta o número de pessoas em condições de disputar a contratação, inclusive pela



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

redução dos requisitos de habilitação (que serão proporcionados à dimensão dos lotes). Trata-se não apenas de realizar o princípio da isonomia, mas da própria eficiência. A competição produz redução de preços e supõe que a administração desembolsará menos, em montantes globais, através da realização de uma multiplicidade de contratos de valor inferior do que pela pactuação de contratação única (JUSTEN FILHO, MARÇAL. Comentários à lei de licitações e contratos administrativos. 12. Ed. São Paulo: dialética, 2008, p. 259)

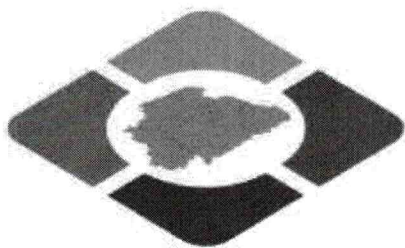
Jessé Torres Pereira Júnior giza no mesmo diapasão:

Por conseguinte, parcelar a execução, nessas circunstâncias, é dever a que não se furtará a administração sob pena de descumprir princípios específicos da licitação, tal como o da competitividade. Daí a redação trazida pela lei 8.883/94 haver suprimido do texto anterior a ressalva a critério e por conveniência da administração, fortemente indicando que não pode haver discricão (parcelar ou não) quando o interesse público decorrer superiormente atendido do parcelamento. (PEREIRA JÚNIOR, JESSÉ TORRES. Comentários à lei das licitações e contratações da administração pública. 7.ed. Rev., atual. E ampl. Rio de Janeiro: renovar, 2007. P. 277)

O tribunal de contas da união editou o enunciado 247 de sua súmula, cuja redação é a seguinte:

É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.

Portanto, justifica-se a divisão em lotes do objeto licitado no presente procedimento administrativo por se afigurar mais adequado à preservação dos princípios licitatórios, bem como por obedecer às normas legais que regem a espécie em comento.



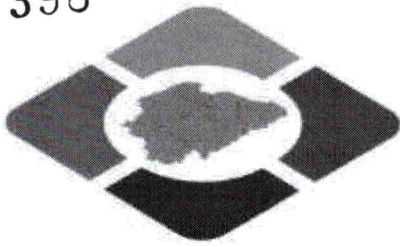
CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

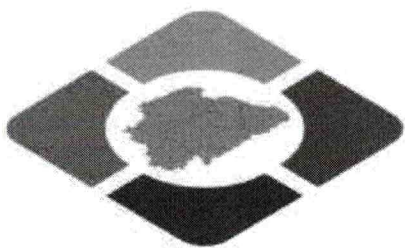
Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DO VALOR DE REFERENCIA

LOTE 1 – Aquisição de EQUIPAMENTOS e PRODUTOS DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL conforme descritivo abaixo:				
Item	Memorial Descritivo com características mínimas para os produtos:	Quantidade	Valor unit	Valor Total
1	<p>MESA INTERATIVA:</p> <p>Solução de apoio tecnológico que possibilitará a utilização de aplicativos educacionais que permitam explorar conteúdos curriculares, com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e com a BNCC – Base Nacional Comum Curricular, aprimorando a prática pedagógica na sala de aula.</p> <p><u>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS DA SOLUÇÃO:</u></p> <p>PROCESSADOR</p> <ul style="list-style-type: none"> - No padrão X86 com 04 núcleos reais de processamento de no mínimo 2 GHz; - Memória cache de no mínimo 2MB; - Arquitetura 64 bits. <p>MEMÓRIA RAM</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mínimo de 4 GB instalado, padrão DDR3 de no mínimo 666 MHz. <p>CONTROLADORA DE VÍDEO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interface controladora de vídeo integrada, deverá possuir alocação dinâmica de memória; 	1.000	R\$ 24.231,67	R\$ 24.231.670,00



	<p>- Taxa de atualização de 60 Hz ou superior.</p> <p>UNIDADE DE ARMAZENAMENTO</p> <p>- Unidade flash interna de capacidade de armazenamento de 64GB SSD (Sessenta e Quatro Gigabytes), interface tipo Serial ATA 3 de 6 Gb/s.</p> <p>INTERFACES</p> <p>- Controladora de som com conectores de saída e microfone integrado ao gabinete;</p> <p>- No mínimo 2 (duas) portas USB, sendo pelo menos 1 (uma) padrão USB 3.0 ou superior;</p> <p>- Controladora de Rede Wi-Fi padrão 802.11n ou superior;</p> <p>- No mínimo 1 (uma) saída de vídeo padrão VGA;</p> <p>- No mínimo 1 (uma) saída de vídeo padrão HDMI;</p> <p>- No mínimo 2 (dois) alto-falantes integrados ao gabinete do equipamento de, no mínimo, 10W.</p> <p>GABINETE</p> <p>- Deverá possuir moldura frontal de liga metálica;</p> <p>- Com monitor integrado;</p> <p>- Deverá possuir botão liga/desliga para inicialização do equipamento;</p> <p>- Acabamento composto de superfícies não cortantes.</p>			
--	--	--	--	--



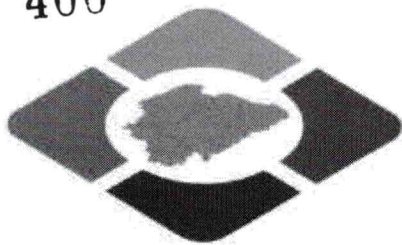
CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

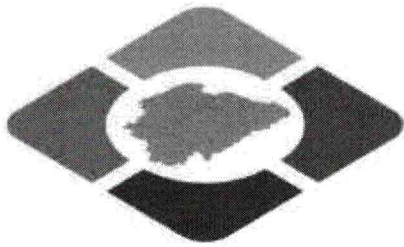
Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

10

	<p>MONITOR</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integrado ao gabinete, com tamanho mínimo de 20", proporção 16:9 e 16,7 milhões de cores; - Sensível ao toque tipo "Touch Screen", a no mínimo 10 pontos de toque simultâneo; - Resolução mínima de 1920 x 1080 pixels; - Tempo de resposta de no mínimo 6 ms. <p>SUPORTE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deverá possuir suporte para o gabinete com fabricação em polietileno, e possuir no mínimo tratamento anti-UV e antiestético; - Deverá possuir, no máximo, as seguintes dimensões: largura 90cm X profundidade: 60cm X altura: 60cm, sendo aceito variações de 5% para mais ou para menos. - O suporte deverá possuir no máximo 11 Kg; - Deverá possuir, no mínimo, 5 cores diferentes. O CONTRATANTE poderá escolher até 2 (duas) cores da mesa, uma cor para o tampo e outro para os pés. <p>OUTROS REQUISITOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fonte de alimentação com tensões de entrada de 100V à 240V, com ajuste automático. <p>SOFTWARES, DOCUMENTAÇÃO E CONTEÚDO PEDAGÓGICO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Licença por unidade entregue do sistema operacional Microsoft Windows. - Deverá possuir aplicativos indicados para crianças a partir de 3 anos, com as seguintes 			
--	--	--	--	--



	<p>especificações mínimas:</p> <p>** OFFLINE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Possuir proteção de conteúdo - para o usuário, não é possível fazer novas instalações e nem apagar os aplicativos instalados. - Possibilitar que as crianças utilizem a mesa interativa digital de forma compartilhada, ou seja, de 2 a 4 crianças ao mesmo tempo. - Possuir, no mínimo, 72 aplicativos já instalados no equipamento digital, composto de 4 <i>e-books</i>, 3 ferramentas e 65 desafios. - Para acessar os aplicativos, um menu de navegação deverá estar disponível logo que o equipamento for ligado. Ao clicar sobre cada um dos ícones, deverão aparecer referências sobre a etapa de ensino para o qual o aplicativo é sugerido, bem como a área do conhecimento e abordagem curricular. - Dentre os aplicativos, deverão incluir pelo menos 2 (dois) que possibilitem a autoria por parte do aluno e ou professor, permitindo a manipulação e o redirecionamento das informações de forma a desenvolver uma variedade de atividades alternativas. No mínimo, deverão explorar conteúdos de Língua Portuguesa e Matemática. - Todos os aplicativos deverão conter os seguintes recursos mínimos: botão que pode ser acessado a qualquer momento com as orientações escritas e em áudio dos comandos e ações que devem ser executadas no aplicativo; botão de opções e configurações que permita ao usuário selecionar a listagens das pontuações conquistadas pelo usuário no aplicativo (quando houver), selecionar o nível de dificuldade ou categoria (quando houver), possibilidade de escolha ou troca dos jogadores (quando houver), jogar novamente, controlar o volume do som, ligar e desligar a música do jogo e voltar ao menu de navegação dos aplicativos. 			
--	---	--	--	--



CIMAMS

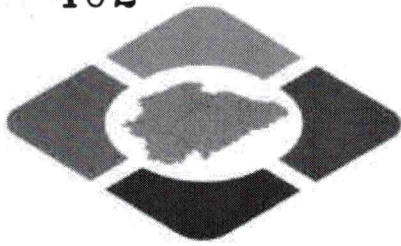
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

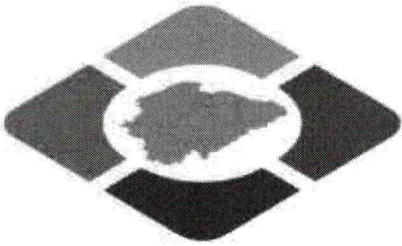
401

te

	<p>- Sempre que for necessário digitar, o aplicativo deverá disponibilizar um teclado virtual na tela.</p> <p>- Deverão ser abordados, no mínimo, os seguintes conteúdos na Educação Infantil: animais, formas geométricas, cores, tamanho, meios de transportes, ordenação, classificação, brinquedos tradicionais, profissões, higiene pessoal, noções corporais, quantidades, desenho e pintura.</p> <p>- Deverão ser abordados, no mínimo, os seguintes conteúdos nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: rima, grafia das palavras, graus do substantivo, onomatopeia, adição e subtração, operações simples de multiplicação, frações, sistemas do corpo humano, rotinas e cumprimentos em inglês, História do Brasil, trânsito, sustentabilidade, coleta seletiva, soletração, silabação, escrita, animais, folclore brasileiro, interpretação de texto, compreensão de conceitos matemáticos como adição, subtração, divisão e multiplicação e resolução de situações-problemas.</p> <p>- Incluir um livro impresso de apoio ao trabalho do professor, que aborde os seguintes tópicos relativos ao uso da mesa interativa educacional: a fundamentação teórica e a defesa pedagógica, orientações metodológicas, tipos de recursos, descrição sobre o processo de navegação e usabilidade, descrição dos aplicativos, sugestões de uso e orientações pedagógicas inclusivas.</p> <p>GARANTIA</p> <p>A garantia de funcionamento será pelo período de 12 meses, na modalidade on-site, contada a partir do recebimento definitivo da solução.</p>			
2	COMPUTADOR INTERATIVO: 1.1. Unidade de Processamento	500	R\$ 18.425,00	R\$ 9.212.500,00



	<p>Deve possuir desempenho suficiente para executar as funções de software descritas no Subitem 1.18 deste Caderno, garantindo que os mesmos possam ser utilizados sem prejuízo às suas funções.</p> <p>Deverá possuir desempenho suficiente para tocar arquivos de vídeo e áudio, em tela cheia (<i>full screen</i>) sem que haja distorções, travamentos ou retardos (vídeo lag) no vídeo ou no áudio.</p> <p>Processador com clock mínimo de 2.0 Ghz.</p> <p>Mínimo de 2MB de cache.</p> <p>Mínimo de 02 (dois) núcleos.</p> <p>Deverá possuir instruções do padrão SSE4 ou superior.</p> <p>O equipamento deverá possuir solução de resfriamento compatível com as características do fabricante do processador.</p> <p style="text-align: center;">1.2. Memória RAM</p> <p>Memória RAM, com no mínimo 8 GB, padrão DDR4 ou superior.</p> <p style="text-align: center;">1.3. Controladora Gráfica</p> <p>Controladora gráfica integrada ao equipamento.</p> <p>Resolução gráfica mínima no formato <i>widescreen</i>.</p> <p>Suporte a DirectX 12 e Open GL 4.0 ou superior.</p>			
--	---	--	--	--

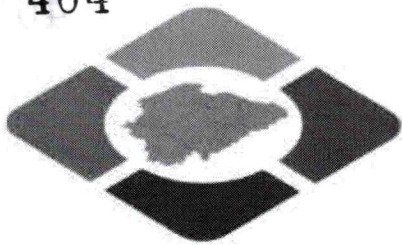


CIMAMS

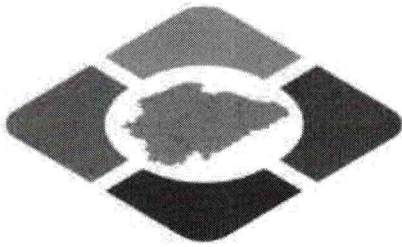
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	<p>Cores: mínimo de 32 bits.</p> <p>Compatibilidade com o sistema de projeção apresentado na solução.</p> <p style="text-align: center;">1.4. Unidade de Armazenamento</p> <p>Armazenamento em SSD (<i>Solid-state Storage Device</i>);</p> <p>Capacidade mínima de 64 GB.</p> <p style="text-align: center;">1.5. Teclado</p> <p>Teclado alfanumérico, padrão QWERTY.</p> <p>Padrão do teclado: ABNT2.</p> <p>Possuir ajuste de inclinação.</p> <p>Integrado ao gabinete.</p> <p style="text-align: center;">1.6. Dispositivo Apontador (mouse)</p> <p>Mouse óptico, integrado ao gabinete do Computador Interativo.</p> <p>Quantidade de botões: mínimo de 3 (três), um com função de scroll.</p> <p>Resolução mínima de 1000 DPI.</p> <p>O cabo de conexão lógica do dispositivo apontador não poderá ser removível, ou seja, não poderá ser desconectado do Computador Interativo pelo usuário. O mesmo deverá possuir</p>			
--	---	--	--	--



	<p>no mínimo 60 cm (sessenta centímetros) de comprimento.</p> <p style="text-align: center;">1.7. Dispositivos de Conectividade</p> <p>Arquitetura de rede: suporte a modo estruturado e Ad-hoc.</p> <p>Suporte aos padrões 802.11 b/g/n.</p> <p>Suporte a WPA/WPA-PSK, WPA2/WPA-PSK e WEP 64-bit e 128-bit.</p> <p>Operar na faixa de frequência: 2.400 a 2.483,5 MHz.</p> <p>Método de acesso: CSMA/CA.</p> <p>Possuir antena externa, com ganho mínimo de 2 (dois) dBi.</p> <p>Bluetooth 4.0 ou superior.</p> <p>Possuir certificação ANATEL e WiFi.</p> <p style="text-align: center;">1.8. Unidade DVD-RW/CD-RW</p> <p>Tipo de unidade: interna ao gabinete.</p> <p>Compatibilidade da Unidade: CD-ROM, CD-ÁUDIO, DVD-ROM.</p> <p style="text-align: center;">1.9. Sistema de Projeção de Imagens</p> <p>Projeção com luminosidade mínima 3.000 Lumens.</p>			
--	---	--	--	--



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

Contraste mínimo: 10.000:1.

Resolução nativa mínima: WXGA.

Resolução mínima suportada: VGA / SVGA /
XGA / WXGA / Full HD (1080p).

Função sleep mode, acionado por botão e/ou de
forma manual pela tampa da lente e pelo sistema
operacional.

O sistema de projeção deve ter a capacidade de
projetar imagens com pelo menos 150" (cento e
cinquenta polegadas) diagonal.

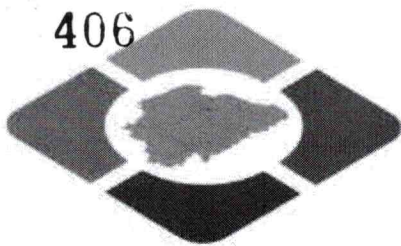
O sistema de projeção deve projetar, no mínimo,
60" (sessenta polegadas) diagonal a uma
distância de no máximo 2,5 metros do anteparo
(tela). Para a distância de 2,5 metros, serão
aceitas variações de +- 10% (mais ou menos dez
por cento).

Vida útil da lâmpada de no mínimo 5.000 horas
(modo normal).

Ajuste para correção vertical, efeito trapézio
(keystone). O ajuste deverá ser feito por meio de
botão(ões), exclusivamente destinado a este fim,
integrados ao gabinete.

Possuir ajuste de zoom e foco.

O sistema de projeção deve permitir a
customização das configurações de fábrica para
definição de um padrão pré-estabelecido pela
CONTRATANTE de modo que ao ser desligado
retorne as configurações básicas definidas.



O sistema de projeção deverá acompanhar controle remoto para acessar remotamente todas as suas funcionalidades, o mesmo deverá acompanhar duas baterias do tipo "AAA".

1.10. Sistema de Áudio Integrado

Sistema de som estéreo, com no mínimo 2 (dois) canais e com potência nominal de 5W RMS por canal.

Sensibilidade 80dB.

Resposta de frequência mínima 150 Hz – 20Hz.

A reprodução do áudio não poderá possuir distorções, ruídos ou qualquer outra interferência que prejudique a qualidade do mesmo.

Deverá possuir driver do fabricante da controladora.

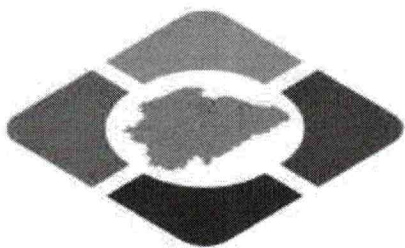
Os alto-falantes deverão estar integrados ao gabinete do equipamento.

1.11. Lousa Digital

Deverá possuir o Transmissor/Receptor com tecnologia de transmissão sem fio (Bluetooth ou Wi-Fi). Será entendido como Receptor a parte que fica instalada junto à tela de projeção e o transmissor a parte que fica instalada no Computador Interativo.

Característica do Receptor:

Distância de operação com transmissão sem fio: pelo menos 5 (cinco) metros de distância do

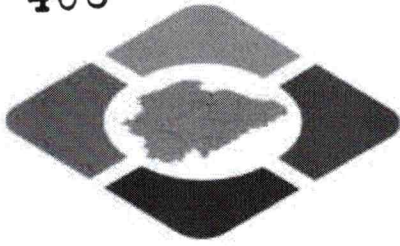


CIMAMS

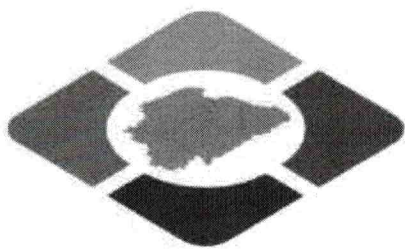
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	<p>Computador Interativo.</p> <p>Alimentação por bateria/pilha recarregável: A bateria/pilha deverá possuir autonomia mínima de 05 (cinco) horas de uso ininterrupto.</p> <p>O Receptor também deve permitir a conexão com o Computador Interativo por meio de cabo USB. Deverá vir acompanhado de cabo USB com 4 (quatro) metros de comprimento. Quando se utilizar a conexão USB o Receptor deverá ser alimentado pela mesma. Deve, ainda, permitir que o receptor seja utilizado enquanto se recarrega a bateria.</p> <p>Acompanhado de suporte metálico em aço inoxidável e faixas adesivas removíveis para montagem na superfície da tela de projeção. O acoplamento do Receptor ao suporte metálico deverá utilizar-se de sistema magnético ou mecânico para prendê-lo, permitindo a conexão/remoção do Receptor sem a necessidade de reinstalação do suporte metálico ou a utilização de parafusos. O suporte e as faixas adesivas, bem como o sistema magnético ou mecânico de acoplamento, deverão suportar o peso do Receptor e garantir perfeita montagem a fim de se evitar instabilidades na calibragem.</p> <p>Deverão ser fornecidos 10 (dez) suportes metálicos e pelo menos 20 (vinte) jogos de faixas adesivas por Receptor. Cada jogo de faixas adesivas deverá contemplar a quantidade mínima para se montar o suporte metálico. As faixas adesivas deverão ser de alta resistência para adesão em alvenaria, metal, azulejo, madeira.</p> <p>Característica do Transmissor:</p> <p>Deve estar integrado ao Computador Interativo.</p>			
--	--	--	--	--



	<p>Não removível, ou seja, deverá vir instalado internamente no Computador Interativo.</p> <p>Caso necessite de partes externas, tais como antenas ou outras partes, as mesmas deverão estar integradas ao gabinete do Computador Interativo de modo a compor o Design do gabinete.</p> <p>Permitir a calibragem das dimensões da tela projetada em pelo menos 9 (nove) pontos. Suportar projeção de no mínimo 115" (cento e quinze) polegadas diagonal.</p> <p>Possuir caneta que permita escrita e desenho virtual diretamente na tela de projeção com as seguintes características:</p> <p>A fonte de energia deverá ser por pilha/bateria recarregável e fornecida juntamente com a caneta. A carga deve permitir pelo menos 15 (quinze) horas de uso contínuo. O tempo de recarga não poderá ser superior a 2 (duas) horas.</p> <p>A caneta deverá realizar todas as tarefas que o dispositivo mouse realiza, tendo em seu corpo os botões direito e esquerdo.</p> <p>A ponta da caneta deve funcionar como o botão esquerdo do mouse.</p> <p>A ponta da caneta deve ser removível, ou seja, permitir a sua substituição. Cada caneta deverá vir acompanhada de pelo menos 10 (dez) pontas sobressalentes.</p> <p>Possuir alça para punho, fixada à caneta.</p>			
--	--	--	--	--

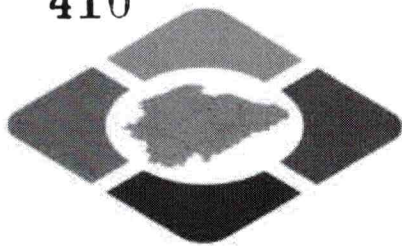


CIMAMS

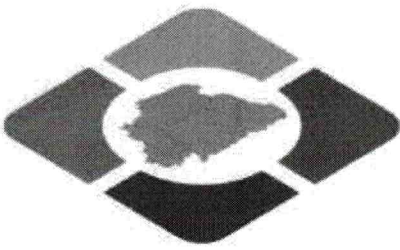
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	<p>Desligamento de segurança após 60 (sessenta) segundos sem uso.</p> <p>Deverão ser fornecidas pelo menos 2 (duas) canetas por Computador Interativo.</p> <p>Totalmente compatível com o sistema operacional do Computador Interativo.</p> <p>Possuir software com funcionalidades de "lousa digital" para interação, com pelo menos as seguintes características:</p> <p>Possuir interface gráfica.</p> <p>Instalação em modo gráfico sem a necessidade de interferência via console (terminal "Shell").</p> <p>Detecção e associação automática e "<i>Plug and Play</i>" dos dispositivos Receptor e Transmissor.</p> <p>Permitir a gravação do conteúdo com captura e anotação de informações.</p> <p>Possuir teclado virtual.</p> <p>Possuir Ferramentas Virtuais de: Pincel, Lápis e Borracha.</p> <p>Marcadores com diversidades de cores.</p> <p>Permitir salvar área de trabalho para arquivo, com a funcionalidade de paginação da área de trabalho, salvando pelo menos nos formatos PDF, JPG, etc.</p>			
--	---	--	--	--



	<p>Imprimir área de trabalho.Zoom de área (Lupa).</p> <p>Sistema de gravação de toda a interação da área de trabalho, incluindo a possibilidade de captura do áudio e utilizando microfone ("vídeo aula").</p> <p>Galeria de imagens para serem utilizadas juntamente com as imagens projetadas.</p> <p>Ferramentas e figuras geométricas.</p> <p>Mudança do modo Pincel/Lápis para função mouse.</p> <p>Aplicativo para calibragem da área de trabalho.</p> <p>Permitir anotações diretamente na área de trabalho.</p> <p>Permitir a importação de imagens.</p> <p>Permitir que todas as anotações, textos e imagens sejam tratados como objetos.</p> <p>Gabinete</p> <p>Possuir alça integrada ao gabinete para transporte. A alça deve ser instalada de modo a manter o centro de gravidade e garantir o equilíbrio mecânico, ou seja, independentemente do lado a ser instalado, o ponto de aplicação da força deve estar alinhado com o centro do gabinete evitando que ao ser transportado o equipamento exerça peso maior para um dos lados.</p>			
--	--	--	--	--



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

411

Dimensões máximas com alça: 350 mm x 305 mm x 165 mm. As dimensões podem sofrer variação $\pm 20\%$ (mais ou menos vinte por cento) das definidas.

Deve possuir um único botão para ligar e desligar o equipamento. O desligamento do equipamento também poderá ser realizado utilizando a função específica do sistema operacional (software) como o botão liga/desliga do Computador Interativo (físico).

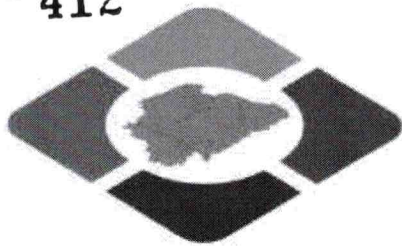
O Computador Interativo deve possuir, na parte externa do gabinete, sistema de regulagem de altura da projeção. O sistema de regulagem deve permitir pelo menos quatro estágios de regulagem da inclinação vertical.

Deve possuir indicador visual de equipamento ligado/desligado.

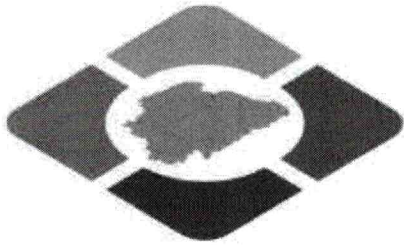
O gabinete não poderá apresentar saliências, pontas ou estruturas externas perfurantes ou cortantes.

O material ou revestimento externo do gabinete deve ser em plástico ABS e atender à diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances, restrição de certas substâncias perigosas). A diretiva proíbe que certas substâncias perigosas sejam usadas em processos de fabricação de produtos: cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Cr(VI)), bifenilos polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) e chumbo (Pb). O acabamento deve usar textura fina padrão GTP.

Todos os botões, saídas e interfaces devem possuir inscrições em cor contrastante ao padrão



	<p>do gabinete para orientação do usuário e a mesma deve ser feita utilizando-se de processo serigráfico, tampo gráfico, ou injetado. Qualquer dos métodos utilizados deve atender a diretiva RoHS.</p> <p>Todas as inscrições deverão estar em Português do Brasil.</p> <p>Deve possuir saída de ar quente.</p> <p>Deve possuir pés antiderrapantes.</p> <p>O gabinete deve possuir compartimento fechado por tampa para acondicionamento do Teclado, Mouse, Controle remoto, Receptor da Lousa Digital e suas canetas. A tampa deve possuir mecanismo de abertura e fechamento, além de permitir fácil acesso aos acessórios.</p> <p>Cor: Amarelo Educacional.</p> <p style="text-align: center;">1.12. Peso do Equipamento</p> <p>Peso máximo de 6 kg (seis quilos), podendo sofrer variação $\pm 20\%$ (mais ou menos vinte por cento).</p> <p style="text-align: center;">1.13. Alimentação (energia)</p> <p>Tensão de entrada de 100 – 240V (60 Hz), com comutação automática, bivolt.</p> <p>Acompanhado de cabo de alimentação com no mínimo 05 (cinco) metros.</p> <p>Fonte de alimentação interna ao gabinete não superior a 100W para a unidade de processamento.</p> <p style="text-align: center;">1.14. Temperatura de Funcionamento</p>			
--	--	--	--	--



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

O equipamento deve ser capaz de manter o seu funcionamento em ambientes com temperatura até 40°C (quarenta graus centígrados) por pelo menos 4 horas seguidas.

1.15. Interfaces Externas

Todas as interfaces devem estar integradas ao gabinete.

01 (uma) entrada para microfone com conector padrão P2.

01 (uma) saída de áudio para conector padrão P2.

02 (duas) portas USB 2.0 (mínimo).

01 (uma) saída de rede RJ45 10/100 Mbps.

01 (uma) entrada e 01 (uma) saída VGA com conector D-SUB (15 pinos).

01 (um) conector HDMI.

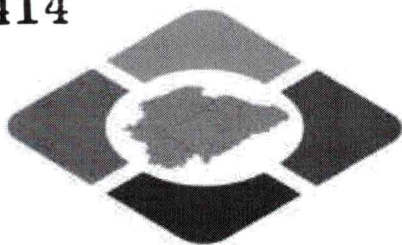
01 (um) Slot padrão SD/MicroSD.

1.16. Acessórios

Acompanhado de todos os cabos necessários ao funcionamento.

Manual do usuário impresso em Português do Brasil.

Bolsa (case) para transporte do Computador Interativo e seus acessórios com as seguintes características:



Te

Com capacidade para transporte do Computador Interativo e seus acessórios.

Confeccionada em material resistente capaz de suportar o peso do equipamento e seus acessórios.

Possuir alça dupla que permita o transporte usando as mãos.

Possuir alça de ombro, com ombreira, com largura mínima de 5cm (cinco centímetros). A alça deve permitir diferentes regulagens de altura, de modo a propiciar ao usuário o devido conforto em relação à sua altura.

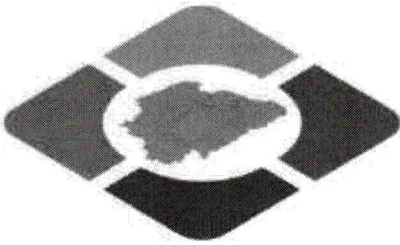
Possuir divisórias para acomodação dos acessórios.

1.17. Sistema Operacional e Aplicativos

O Sistema Operacional da solução deve ser baseado em GNU/LINUX e customizado para o hardware do computador interativo.

A customização do Sistema operacional para o hardware do equipamento deverá ser feita de modo que haja perfeita integração dos drivers e dos dispositivos. Não serão aceitos drivers genéricos e todos eles deverão dar suporte integral às funcionalidades dos dispositivos.

A área de trabalho (desktop) deverá assemelhar-se a utilização de um dispositivo móvel, smartphone ou Tablet, pois esse layout é mais simples, além de facilitar a utilização e aceitabilidade dos usuários.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

Interface gráfica deverá proporcionar navegação entre os ambientes e a identificação rápida do professor ao aplicativo desejado.

A Área de Trabalho deverá ter no mínimo 5 (cinco) aplicações com características de atalho: Internet / Aplicativos de Escritório / Aplicativos de educação / Multimídia /Loja de aplicativos.

Dentro destes atalhos poderão ser acrescentadas mais aplicações que viabilizem o uso completo do sistema e suas funções educacionais.

Na área de trabalho, a barra de menu, que normalmente tem como finalidade acesso rápido a aplicações determinadas, servirá para abrigar as aplicações que, por ventura, estejam ativas no Sistema e também configurações como: Internet, Conexões USB e configurações gerenciais.

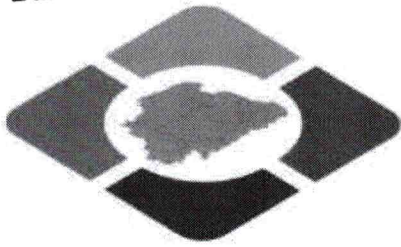
Possuir, no mínimo, os seguintes recursos de acessibilidade: conversor de texto em áudio (leitor de tela), lente de aumento (lupa), alto contraste e o teclado virtual.

O sistema Operacional deverá ser atualizado de forma automática ou programável.

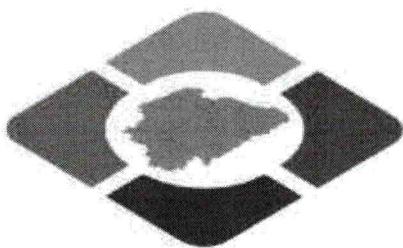
O Sistema Operacional deverá possuir as características de live-CD, retornando ao modo de fábrica quando reiniciado.

1.18. Customização do Sistema Operacional e Aplicativos

O Sistema Operacional da solução deve ser baseado no GNU/Linux e customizado para o



	<p>hardware do Computador Interativo.</p> <p>O Sistema Operacional baseado em GNU/Linux deverá ser livre e de código aberto, além de não possuir nenhum tipo de licenciamento ou controle de instalação.</p> <p>O tempo de carga (inicialização) do sistema operacional deve ser de no máximo 100 (cem) segundos. A inicialização do sistema operacional deve ser compreendida como sendo o tempo decorrido entre ligar o equipamento e o mesmo estar com o sistema operacional totalmente funcional e pronto para uso pelo usuário.</p> <p>A partir do momento em que o equipamento for ligado até a carga total do sistema operacional, deverá ser exibida tela com dizeres customizados pela CONTRATANTE. Nesta tela somente poderão constar informações aprovadas pela CONTRATANTE, não sendo permitido nenhum tipo de propaganda da Contratada.</p> <p>Para os aplicativos instalados, deverão ser mapeadas as extensões de arquivos para abrirem automaticamente nos aplicativos correspondentes ao referido formato.</p> <p>Todas as mensagens, caixas de diálogo, menus e páginas de ajuda devem estar traduzidas para o português Brasil.</p> <p>Possuir mecanismo/procedimento para atualização do sistema operacional para novas versões ou correções com as seguintes características:</p> <p>As atualizações deverão ser versionadas, ou seja, possuir mecanismo de controle de versão.</p>			
--	--	--	--	--



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

Para o caso dos equipamentos conectados à internet, o sistema operacional deverá possuir mecanismo de notificação de nova atualização e ainda indicar o sítio onde se encontra a respectiva imagem.

O fornecedor registrado deverá colocar à disposição dos técnicos da CONTRATANTE toda a expertise para geração da imagem de atualização, incluindo, se for o caso, treinamento específico. Os custos do repasse tecnológico da geração da imagem, bem como do treinamento, correrão por conta do fornecedor.

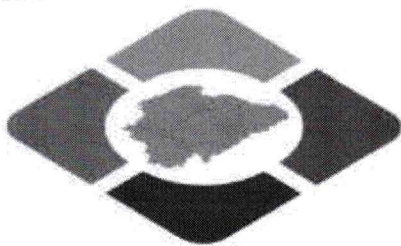
A CONTRATADA deverá manter a atualização do sistema operacional do Computador Interativo durante o período de garantia. Esta atualização deve refletir a correção de erros e possíveis melhorias de funcionamento do sistema operacional.

O Sistema Operacional e seus respectivos aplicativos não poderão ocupar mais que 50% do armazenamento total do Computador Interativo.

Possuir drivers (módulos) customizados para o hardware utilizado na solução.

Sistema Operacional deve funcionar em modo de "Live Boot" e a unidade de armazenamento deve ter uma partição persistente para armazenar informações, tais como senhas de redes sem fio.

Sistema de Arquivos deverá possuir pelo menos as seguintes partições: Sistema; Usuário com permissão de escrita e persistente (não volátil); Configuração para armazenamento das configurações de rede e outras que se fizerem necessárias.



lc

Possuir aplicativo para configuração assistiva de conexão à rede Wireless. Deve ser de uso fácil e intuitivo.

O Sistema não deve entrar em modo de economia de energia, hibernação ou Stand by.

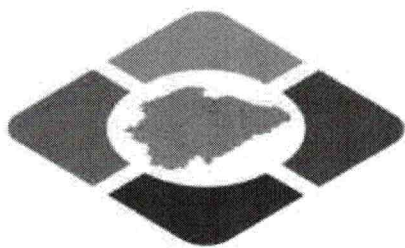
Possuir pelo menos os seguintes CODECs: MP3, WMA, MOV, WMV, MPEG.

Arquivos devem ter suas extensões mapeadas de modo a executarem diretamente nos aplicativos adequados. Mapear ao menos os seguintes tipos de arquivos: documentos de texto, planilhas, apresentações de slides, pdf, rar, zip, jpg, gif, png, mp3, wma, mov, wmv, mpeg, doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx.

Os aplicativos mínimos que deverão vir instalados são:

- a) Editor de textos (Libreoffice – Doc.);
- b) Apresentação de Slides (Libreoffice – Impress.);
- c) Planilha Eletrônica (Libreoffice – Calc.);
- d) Leitor de PDF (Evince – Document – PostScript, PDF) viewer;
- e) Calculadora (Gnome-calculator – GNOME desktop calculator);
- f) Gráficos Matemáticos (libreoffice – Math);
- g) Dicionário de línguas –inglês (Dictionaries-common – *spelling dictionaries common utilities*);
- VIC Player – *multimedia player and streamer (Rhythmbox – music player and organizer for GNOME)*;
- i) Gwenview ou similar (Eog – *Eye of GNOME*);
- j) Gimp (*Gimp The GNU Image Manipulation Program imagemagick image manipulation*);
- k) Firefox (*firefox safe and easy web browser from Mozilla*);

VNC Server ou serviço de acesso remoto



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

da interface gráfica (*x11vnc - VNC server to allow remote access to an existing X session*);

Programa simples e de fácil uso para editar figuras, ex: (*cheese tool to take pictures and videos from your webcam graphics viewer program eoptes Computer lab management tool*).

1.19. Compatibilidade e Certificações

O equipamento deverá possuir Certificação IEC 60950.

O equipamento deverá possuir Certificação Anatel e Wi-Fi.

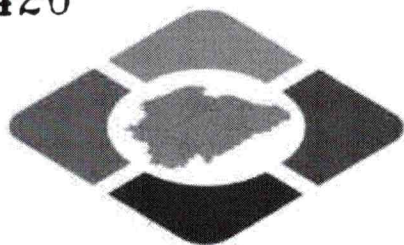
O equipamento deve adequar-se às recomendações da diretiva RoHS (*Restriction of Certain Hazardous Substances*, Restrição de Certas Substâncias Perigosas).

A comprovação de adequação pode ser realizada mediante apresentação da Declaração de conformidade.

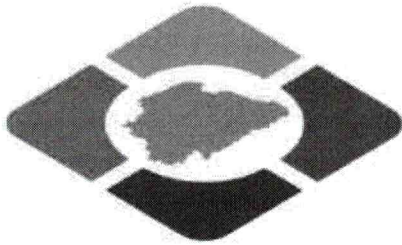
Antes da assinatura do contrato, em caso de inexistência de certificação que ateste a adequação, a CONTRATANTE poderá realizar diligências para verificar a adequação do produto às exigências do ato convocatório, correndo as despesas por conta da licitante selecionada.

Caso não se confirme a adequação do produto, a proposta selecionada será desclassificada.

Em atendimento ao Decreto nº 7.174 de 12/05/2010, a licitante deverá apresentar certificações emitidas por instituições públicas ou privadas acreditadas pelo INMETRO, que atestem, conforme Portaria nº 170 de 10/04/2012 do INMETRO, a adequação aos seguintes



	requisitos: de segurança para o usuário e instalações, compatibilidade eletromagnética e consumo de energia.			
3	<p>QUADRO INTERATIVO COM SISTEMA DE TOQUE NA TELA</p> <p>Deve possuir as seguintes características:</p> <p>✓ Deverá possuir altura mínima de 1,40m e largura mínima de 3,40m, dividida em 02 módulos integrados; Deverá possuir chassi estruturado em perfis tubulares, com espessura mínima de parede de 0,9mm, capaz de estruturar e suportar o peso de todo o conjunto; Deverá possibilitar o acesso à tecnologia ampliando as possibilidades de fixação do conteúdo digital, sem perder a utilização da escrita tradicional, possibilitando ao usuário trabalhar diversas formas pedagógicas (digitais e/ou analógicas); Deverá possuir superfície de trabalho revestido por laminado fenol melamínico de alta pressão, com no mínimo 3mm de espessura, superfície plástica que auxilia o nivelamento da escrita e permite a distribuição escalar no uso de desenhos e gráficos, facilitando o trabalho e a visualização do espectador; Deverá possuir proteção contra oxidação de todas as partes metálicas por sistema ecológico a base de ácido fosfórico e deposição de camada superficial de fosfato de zinco; Deverá possuir abertura deslizante em trilho de alumínio em forma de “U” sob roldanas rolamentadas com rodas côncavas em ABS, fazendo com que revele em sua abertura a tecnologia de tela interativa; O módulo deverá possuir sistema de segurança com fechadura (tipo pino); deverá possuir sistema de áudio, composto por no mínimo, 02 (dois) autofalantes triaxial de 160watts instalados, acoplados na moldura superior e 01 amplificador compacto com técnica moderna de circuito eletrônico com no mínimo, 100W RMS de potência de saída; o amplificador deverá conter, no mínimo, as seguintes funcionalidades: controle de volume máster, volume para o microfone individual, botão liga/desliga; deverá possuir saída para microfone e saída P2 auxiliar; deverá possuir</p>	500	R\$ 38.134,17	R\$ 19.067.085,00

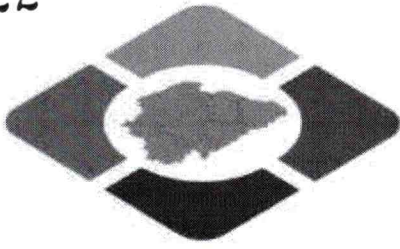


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	<p>led "on" quando aceso indica que o amplificador está ligado; deverá possuir led de sobrecarga quando aceso (impedância menor que a especificada ou curto na saída) a proteção é acionada; deverá possuir controle na tonalidade de agudos, médios e graves; a alimentação elétrica deverá ser feita através de corrente alternada 110/127 ou 220 VAC com uma chave de seleção em sua parte traseira – equipamentos com seleção automática também serão aceitos; deverá possuir no mínimo, um fusível de proteção que romperá em caso de alimentação inadequada. Deverá possuir tela branca com espaço para projeção de imagens com no mínimo 1.800 x 1.250mm (formato: 4:3), com diagonal mínima da área de projeção de 77", com resolução mínima de 32.768 x 32.768; com tempo de resposta inferior a 12ms; com precisão de toque na tela igual ou inferior a 1mm; deverá ser composta por material rígido, metálico tipo aço cerâmico, de baixa absorção de luminosidade, com cantos arredondados, que permita a fixação de materiais magnéticos, com tecnologia de digitalização através de infravermelho; A superfície da lousa deverá permitir a escrita com pincéis atômicos do tipo permanente e não-permanente, permitindo a limpeza com álcool para remoção total da escrita. Deverá acompanhar suporte integrado para montagem e fixação na parede; a conexão com o computador deverá ser efetuada no mínimo, através de cabo USB; deverá possuir barras laterais com teclas pré-programadas na superfície da lousa, dispostas nas duas laterais; tecnologia de funcionamento por sensor de infravermelho, integrado à lousa, de construção sólida, sem partes móveis; deverá permitir a operação pelo contato de caneta passiva (sem pilhas ou baterias), ou através do toque de objetos ou partes do corpo; devem acompanhar duas canetas passivas e uma caneta telescópica (também passiva), para apontamentos e anotações afastadas da superfície da lousa; deverá possibilitar o uso simultâneo de no mínimo, 10 toques (multi-usuários); deverá possuir dispositivo de armazenamento de dados integrado ao circuito eletrônico, através de cartão micro SD de no mínimo 2GB evitando a necessidade de recalibragem da lousa quando esta precisar de regulagem e ou quando for conectados outros equipamentos; deverá</p>			
--	---	--	--	--



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

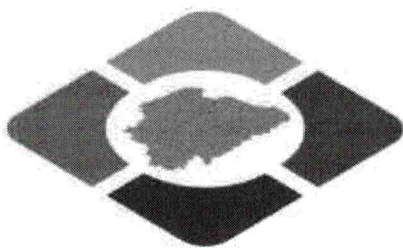
Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

LC

possuir uma unidade de processamento integrada à estrutura da lousa, de forma segura, composta por mini pc com processador com 3.1GHz quad core, 2MB cache, armazenamento de 500GB SSD, teclado ABNT2, mouse óptico, entradas para áudio e microfone, interface rede wireless, HDMI, porta USB, interface de rede 10/100/1000 baseT, integrada à placa mãe, vídeo com resolução gráfica 720p, 1080p, memória ram de 4GB, sistema operacional Windows 10, fonte bivolt automático, 127/220; deverá possuir softwares de controle composto de ferramenta de interatividade configurável (tamanho e transparência) que permita, no mínimo, as seguintes seleções: entra caneta, entra borracha, marca texto; deverá permitir também a anotação sobreposta à qualquer programa instalado no microcomputador, a mudança de cores e espessuras sem a necessidade da troca da caneta, salvar as telas, no mínimo, nos seguintes formatos: HTML, PDF, JPEG, BMP, TIF, EMF, PPT e PPS, mover, alterar tamanho ou rotacionar objetos, prover recurso de escurecimento parcial da tela, visando mostrar gradualmente o conteúdo a ser visualizado, importação de arquivos em formato PPS/PPT, XLS e DOC, com imagens de fundo; todo o pacote de software deverá possuir versão compatível com a língua portuguesa; Deverá ser fornecido com projetor multimídia com tecnologia de projeção baseada em LED com feixe de laser, contendo no mínimo 3.000 ANSI Lúmens, contraste de 15.000:1, resolução nativa de 800 x 600 SVGA, formato de projeção 4:3, área de projeção de 30" até 300", com distância de projeção variando de 0,80m a 10,50m, com as seguintes conexões de entrada: 01 VGA D-sub 15 pinos, 01 DHMI, 01 USB tipo A, 01 USB tipo B, 01 entrada de áudio, bivolt automático em 100/240V;

GARANTIA

O fabricante do equipamento ofertado deverá oferecer garantia mínima de 12 (doze) meses para todos os itens do conjunto especificado.

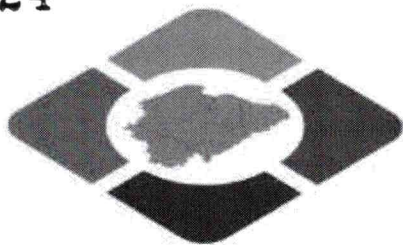


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	<p>OBSERVAÇÕES:</p> <p>A empresa licitante deverá anexar junto à apresentação da AMOSTRA, documentação oficial do fabricante (catálogo técnico ou impressão da página do produto na internet com a indicação de seu endereço eletrônico) do equipamento proposto e de todos os dispositivos ofertados para comprovação de cada item da especificação solicitada;</p> <p>ACONDICIONAMENTO:</p> <p>Os equipamentos e os acessórios devem estar acondicionados em embalagens com caixa e calços de proteção especialmente desenvolvidos para suportar o empilhamento, vibrações e o transporte de modo que sejam entregues com segurança;</p> <p>Todos os componentes que compõem o equipamento proposto devem ser novos, sem uso, e estar na linha de produção atual do fabricante;</p> <p>As tomadas, cabos e conectores de energia do equipamento ofertado devem ser compatíveis com o atual padrão brasileiro;</p> <p>O equipamento proposto deverá ser entregue em sua caixa original com manuais e documentação originais em português (Brasil).</p> <p>Deverá acompanhar suporte para projetor tipo gaiola. O suporte deve permitir o uso de cadeados e permitir regulagem de altura e contar com espaço interno para a passagem dos cabos (elétrico e dados). Suporta projetores de até 10 kg.</p> <p>Deverá acompanhar braço regulável onde os fios passam embutidos. Permite giro de 360º e inclinação de 20º Acompanha parafusos e acessórios</p>			
--	---	--	--	--



E

SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO:

1. Nas instalações serão fornecidas apenas componentes novos;

2. A Fixação e a instalação da Tela Interativa e da Lousa Retilínea deverá ser em local definido pelo Órgão;

3. A instalação da Tela Interativa, da Tela Retilínea e dos Equipamentos de informática e todas as configurações necessárias para o seu pleno funcionamento deverá ser executada imediatamente após a entrega dos bens;

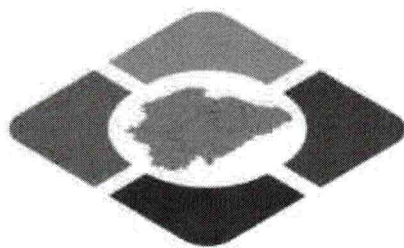
4. A instalação, sincronização e configuração da Tela Interativa, do projetor e dos softwares deverão ser feitos no ato da instalação da mesma;

5. Serão fornecidos também os seguintes itens abaixo: Fios, Cabos, canaletas, tomadas e qualquer outro componente necessário para a instalação. Cabo VGA injetado e blindado com Filtro de ferrite nas duas pontas;

6. Deverá acompanhar suporte para projetor tipo gaiola. O suporte deve permitir o uso de cadeados e permitir regulagem de altura e contar com espaço interno para a passagem dos cabos (elétrico e dados). Suporta projetores de até 10 kg. Braço regulável onde os fios passam embutido. Permite giro de 360º e inclinação de 20º Acompanha parafusos e acessórios.

7. A empresa vencedora deverá fazer a apresentação (prova de conceito) da lousa digital, demonstrando o funcionamento dos equipamentos e software para a comissão técnica de análise para efetivo teste de aceite e aprovação no prazo de 5 (cinco) dias uteis.

O licitante vencedor deverá efetuar curso de



CIMAMS

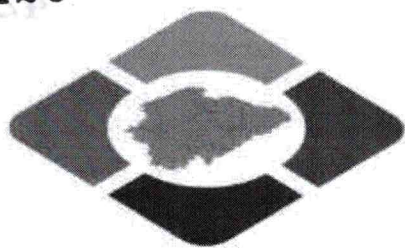
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

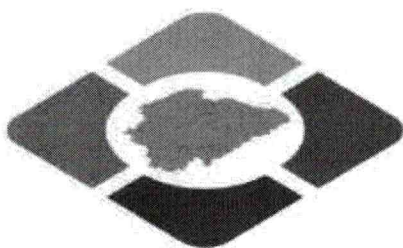
	<p>capacitação ao uso dos equipamentos ofertados / fornecidos; os cursos deverão serem idealizados para turmas de 20 pessoas cada, num total de 02 encontros, com 04 horas cada, em datas e horários a serem estabelecidos em comum acordo com esta Secretaria de Educação; na oportunidade deverá ser disponibilizado aos participantes material de apoio; o escopo do curso de capacitação deverá conter, no mínimo: Ementa aos professores; Apresentação das características com enfoque técnico; Apresentação das características com enfoque de usuário; Procedimentos para a instalação física; Procedimentos para a instalação de software; Cuidados no uso; O uso de ferramentas básicas; O uso de ferramentas avançadas;</p> <p>A capacitação deverá ser ministrada por profissional de nível superior, habilitado e capacitado para esta finalidade.</p>			
VALOR TOTAL LOTE 01 (R\$)			R\$ 52.511.255,00	

LOTE 2 – LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS ANOS INICIAIS E FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Item	Sub-Item	Memorial Descritivo com características mínimas para os produtos:	Quantidade	Valor unit	Valor Total
1, Laboratório de Ciências Anos Iniciais	1.	Guarda pó manga longa unissex. Confeccionado em 100% algodão, na cor branca e tamanho único, G. Deverá apresentar no mínimo 3 bolsos.	200	R\$ 109,81	R\$ 21.962,00
	2.	Luvas de procedimento. Descrição: descartáveis, fabricadas em látex, caixa com 100 unidades, tamanho P.	200	R\$ 37,74	R\$ 7.548,00
	3.	Luvas de procedimento. Descrição:	200	R\$ 37,74	R\$ 7.548,00



		descartáveis, fabricadas em látex, caixa com 100 unidades, tamanho M.			
	4.	Equipamento para proteção ocular individual. Fabricado em plástico transparente com dimensões aproximadas 180x60 mm. Deverá conter aletas laterais.	6000	R\$ 10,72	R\$ 64.320,00
	5.	Kit primeiros socorros. Deverá conter no mínimo: 01 rolo de esparadrapo impermeável; 01 par de luvas para procedimentos; 02 rolos de 3 m; ataduras 100% algodão; 13 fios, largura 12 cm; 02 compressas de gaze, pacote com 5 unidades; 01 tesoura pequena; 01 desinfetante para uso tópico 30 ml; 01 bandagem.	200	R\$ 98,87	R\$ 19.774,00
	6.	Almofariz: pequeno de porcelana com pistilo diâmetro aproximado 80 mm.	1200	R\$ 44,22	R\$ 53.064,00
	7.	Bacia metálica do banho maria com capacidade mínima 1,5 L.	600	R\$ 67,84	R\$ 40.704,00
	8.	Bandeja de plástico borda alta, dimensões aproximadas 210 mm x 210 mm x 80 mm.	1200	R\$ 23,88	R\$ 28.656,00
	9.	Bastão de vidro, com diâmetro de 7 mm, comprimento de 200 mm.	800	R\$ 6,29	R\$ 5.032,00
	10.	Bebedouro plástico com aproximadamente 500 mL, provimento de água para aves.	1200	R\$ 5,03	R\$ 6.036,00
	11.	Béquer graduado 100 mL, plástico.	1200	R\$ 12,06	R\$ 14.472,00
	12.	Béquer graduado 1000 mL, plástico.	1200	R\$ 21,61	R\$ 25.932,00
	13.	Béquer graduado 150 mL, plástico.	1200	R\$ 12,06	R\$ 14.472,00
	14.	Béquer graduado 250 mL, plástico.	1200	R\$ 14,57	R\$ 17.484,00
	15.	Béquer graduado 50 mL, plástico.	1200	R\$ 8,44	R\$ 10.128,00
	16.	Béquer graduado 500 mL, plástico.	1200	R\$ 18,69	R\$ 22.428,00

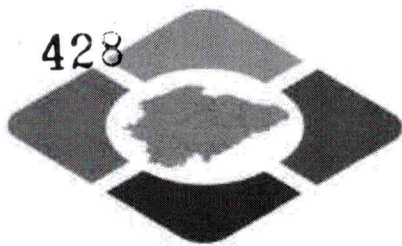


CIMAMS

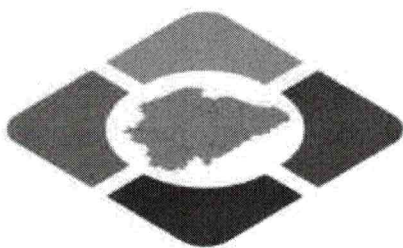
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

17.	Bisturi descartável com lâmina confeccionado em plástico e metal. Lâmina mínima nº 15.	200	R\$ 2,51	R\$ 502,00
18.	Bomba de ar manual. Confeccionado em plástico com medidas aproximadas 220 mm de comprimento e Ø55 mm. Deve permitir inflar balão de borracha.	400	R\$ 21,11	R\$ 8.444,00
19.	Borrifador de água com reguladores de jato com capacidade mínima 500 mL.	1200	R\$ 9,93	R\$ 11.916,00
20.	Conjunto de colheres de medidas mínimas 15 mL / 5 mL / 2,5 mL / 1,25 mL.	1200	R\$ 21,26	R\$ 25.512,00
21.	Erlenmeyer plástico, 125 mL.	800	R\$ 22,41	R\$ 17.928,00
22.	Estante para 10 tubos de ensaio em plástico injetado, com dimensões aproximadas de 15 mm x 160 mm, armazenagem de 5 tubos de 20 mm x 85 mm e 5 tubos de 15,5 mm x 100 mm.	1200	R\$ 68,60	R\$ 82.320,00
23.	Estilete grande com corpo em plástico rígido medindo aproximadamente 150x45x2 mm.	200	R\$ 28,14	R\$ 5.628,00
24.	Flanela confeccionada 100% em algodão com medidas aproximadas 200x200 mm.	1200	R\$ 11,86	R\$ 14.232,00
25.	Conta-gotas comum. Corpo confeccionado em vidro, com pêra de sucção de 30 mL.	1200	R\$ 3,17	R\$ 3.804,00
26.	Pisseta plástica, 250 ml.	1200	R\$ 12,26	R\$ 14.712,00
27.	Frasco transparente cônico para coleta, plástico, 80 mL.	2400	R\$ 6,19	R\$ 14.856,00
28.	Funil plástico diâmetro de 80 mm.	1200	R\$ 4,88	R\$ 5.856,00
29.	Ponteira laser. Potência mínima 5 mW. Confeccionado em metal e	1200	R\$ 45,83	R\$ 54.996,00



		medindo aproximadamente 100 mm de comprimento.			
	30.	Equipamento para geração de luminosidade. Confeccionado em metal e plástico. Deverá possuir haste articulável para direcionamento do feixe luminoso, soquete do tipo rosqueável tipo "E" e interruptor de energia. Terá que acompanhar no mínimo uma lâmpada.	1200	R\$ 85,63	R\$ 102.756,00
	31.	Equipamento para magnificação de imagens. Confeccionado em plástico e lente de vidro com medidas aproximadas 150 mm e Ø 90 mm.	1200	R\$ 17,09	R\$ 20.508,00
	32.	Pá de ferro para atividade de campo com medidas aproximadas 300x50 mm.	1200	R\$ 17,54	R\$ 21.048,00
	33.	Pinça de madeira para tubos de ensaio. Medidas aproximadas 170x10x27 mm.	1200	R\$ 95,00	R\$ 114.000,00
	34.	Pinça metálica medindo aproximadamente 135 mm.	1200	R\$ 2,55	R\$ 3.060,00
	35.	Pincel fino com cerdas macias número 8.	2400	R\$ 8,04	R\$ 19.296,00
	36.	Pipeta plástica: tipo Pasteur, capacidade 3 mL.	20000	R\$ 0,40	R\$ 8.000,00
	37.	Placa de petri grande plástica, 90 mm x 15 mm sem divisão.	2400	R\$ 1,01	R\$ 2.424,00
	38.	Placa de petri pequena plástica, 48 mm x 12 mm, sem divisão.	2400	R\$ 0,56	R\$ 1.344,00
	39.	Placa de petri plástica, grande com três divisórias, 90 mm x 15 mm.	1200	R\$ 1,66	R\$ 1.992,00
	40.	Plaquetas plásticas de identificação vegetal medindo aproximadamente 220 mm.	4800	R\$ 3,42	R\$ 16.416,00



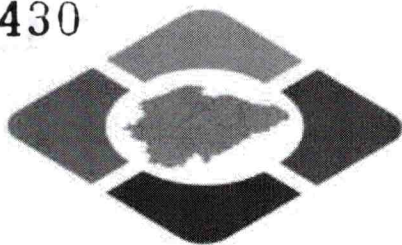
CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

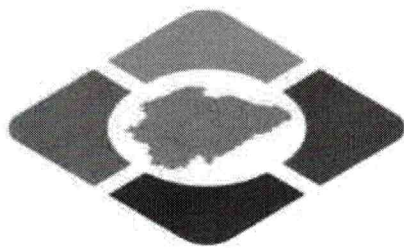
Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

429

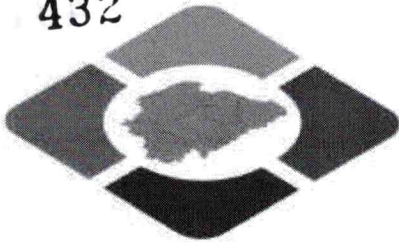
41.	Pote de vidro com tampa 100% poliamida capacidade 2 L.	200	R\$ 75,27	R\$ 15.054,00
42.	Presilha plástica com argola para prender tubos de ensaio ao suporte universal. Com aproximadamente 150 mm de comprimento e Ø20 mm.	1200	R\$ 18,39	R\$ 22.068,00
43.	Rolha de borracha com furo de 7 mm para Erlenmeyer de 250 mL.	800	R\$ 6,03	R\$ 4.824,00
44.	Seringa descartável, plástica 60 ml	1200	R\$ 12,06	R\$ 14.472,00
45.	Seringa descartável, plástica 10 ml	1200	R\$ 7,84	R\$ 9.408,00
46.	Suporte universal plástico com base em delta e haste de aproximadamente 320 mm.	1200	R\$ 48,24	R\$ 57.888,00
47.	Termômetro adesivo digital para aquário. Confeccionado em plástico. Deverá apresentar no mínimo escala Celsius e leitura mínima de 18 °C.	1200	R\$ 101,61	R\$ 121.932,00
48.	Termômetro clínico digital. Corpo em plástico e leitura em escala Celsius. Comprimento aproximado 70 mm.	1200	R\$ 82,36	R\$ 98.832,00
49.	Termômetro: em vidro, escala Celsius (-10 °C a +110 °C).	2400	R\$ 21,61	R\$ 51.864,00
50.	Tigela: em vidro com tampa, volume 1,5 L.	400	R\$ 46,01	R\$ 18.404,00
51.	Tubo de ensaio transparente cônico 20 mm x 85 mm, com tampa, plástico	6000	R\$ 4,32	R\$ 25.920,00
52.	Tubo de ensaio transparente pequeno 15,5 mm x 100 mm com tampa, plástico	6000	R\$ 5,33	R\$ 31.980,00
53.	Tubo de silicone para montagem de sifão diâmetro de 5 mm x 560 mm de comprimento	1200	R\$ 11,61	R\$ 13.932,00
54.	Vaso de barro com tampa e abertura para termômetro com medidas	1200	R\$ 12,56	R\$ 15.072,00



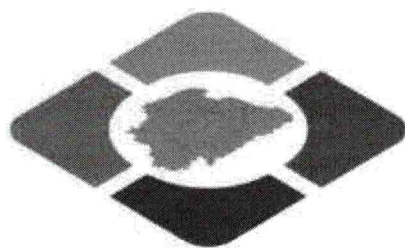
		aproximadas de 80 mm de altura e Ø 115 mm.			
	55.	Vaso plástico com tampa e abertura para termômetro com medidas aproximadas de 80 mm de altura e Ø 115 mm.	1200	R\$ 7,19	R\$ 8.628,00
	56.	Venda escura para os olhos. Confeccionado em tecido com medidas aproximadas 750 mm de comprimento.	1200	R\$ 9,05	R\$ 10.860,00
	57.	Ventosa plástica com diâmetro aproximado de 62 mm.	2400	R\$ 1,51	R\$ 3.624,00
	58.	Algodão: pacote 50 g.	800	R\$ 7,37	R\$ 5.896,00
	59.	Anéis elásticos de diferentes tamanhos, pacote 50 g.	200	R\$ 7,15	R\$ 1.430,00
	60.	Arame galvanizado fino 2 m e diâmetro aproximado 1.5 mm.	200	R\$ 6,25	R\$ 1.250,00
	61.	Barbante: de algodão, pequeno - n.º 4, rolo com 150 m.	200	R\$ 9,40	R\$ 1.880,00
	62.	Bastão de cola com 7,5 mm x 300 mm, com 50 unidades.	200	R\$ 84,85	R\$ 16.970,00
	63.	Canudo plástico medida aproximada 210x5 mm. (Pacote com 100 unidades).	200	R\$ 7,26	R\$ 1.452,00
	64.	Clips colorido n.º 2/0, caixa com 100 unidades.	200	R\$ 5,81	R\$ 1.162,00
	65.	Colher plástica com aproximadamente 115 mm de comprimento. Pacote com 50 unidades.	200	R\$ 4,24	R\$ 848,00
	66.	Comprimidos efervescentes, caixa com 50 unidades.	200	R\$ 53,60	R\$ 10.720,00
	67.	Filme pvc, papel filme PVC transparente, 280 mm de largura x 30	200	R\$ 40,20	R\$ 8.040,00



		m de comprimento.			
	68.	Grafite em bastão medida aproximada 90x2 mm. Embalagem com 06 unid.	400	R\$ 1,85	R\$ 740,00
	69.	Linha de Nylon, Ø 0,25 mm. Rolo 100 m.	200	R\$ 1,36	R\$ 272,00
	70.	Hastes de algodão, tipo swab para coleta de amostras, 150 mm de comprimento, ponta de fibras de algodão, estéreis, 100 unidades.	200	R\$ 31,49	R\$ 6.298,00
	71.	Marcador: para vidro, escrita em azul. Espessura escrita 2.0 mm.	1200	R\$ 4,42	R\$ 5.304,00
	72.	Marcador: para vidro, escrita em preto. Espessura escrita 2.0 mm.	1200	R\$ 4,42	R\$ 5.304,00
	73.	Marcador: para vidro, escrita em vermelho. Espessura escrita 2.0 mm.	1200	R\$ 4,42	R\$ 5.304,00
	74.	Massa de modelar: pacote com 12 cores. Aproximadamente 180 g.	2400	R\$ 43,55	R\$ 104.520,00
	75.	Pacote de balão nº 9 com 50 unidades.	200	R\$ 13,18	R\$ 2.636,00
	76.	Palito de madeira sem ponta ø 4 mm x 380 mm com 100 unidades	200	R\$ 4,47	R\$ 894,00
	77.	Papel alumínio, rolo pequeno, 30 cm de largura x 7,5 m de comprimento	200	R\$ 5,56	R\$ 1.112,00
	78.	Papel filtro circular, 80 gm, diâmetro: 12,5 cm, embalagem com 100 folhas	400	R\$ 1,34	R\$ 536,00
	79.	Papel Kraft, folha 400x1000 mm	2000	R\$ 0,89	R\$ 1.780,00
	80.	Tinta acrílica, 6 potes de diferentes cores, 15 mL cada.	200	R\$ 39,98	R\$ 7.996,00
	81.	Tinta guache, 6 potes de diferentes cores, 15 mL cada.	200	R\$ 15,61	R\$ 3.122,00
	82.	Varetas de madeira sem ponta de ø	400	R\$ 23,67	R\$ 9.468,00



		10 mm x 35 cm com 100 unidades			
	83.	Vela de resina incolor. Medida aproximada 145 mm.	1200	R\$ 4,24	R\$ 5.088,00
	84.	Álcool etílico 46 GL, 500 ml. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 21,26	R\$ 4.252,00
	85.	Álcool isopropílico, 500 ml. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 51,66	R\$ 10.332,00
	86.	Bicarbonato de sódio, 500 g. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 57,34	R\$ 11.468,00
	87.	Carvão Ativado Granulado, 100g. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 33,77	R\$ 6.754,00
	88.	Corante alimentício: cor amarelo, recipiente contendo 50 mL.	200	R\$ 10,32	R\$ 2.064,00
	89.	Corante alimentício: cor azul, recipiente contendo 50 mL.	200	R\$ 10,32	R\$ 2.064,00
	90.	Corante alimentício: cor verde, recipiente contendo 50 mL.	200	R\$ 10,32	R\$ 2.064,00
	91.	Corante alimentício: cor vermelho, recipiente contendo 50 mL.	200	R\$ 10,32	R\$ 2.064,00
	92.	Gesso em pó, 1 kg.	200	R\$ 13,63	R\$ 2.726,00
	93.	Indicador universal. Em Papel, escala 1 a 14, cartela com 100 tiras	400	R\$ 43,77	R\$ 17.508,00
	94.	Lugol 50 mL. Frasco em vidro âmbar com tampa lacre branca.	200	R\$ 129,10	R\$ 25.820,00
	95.	Meio ágar nutriente, 100 g puro frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 155,08	R\$ 31.016,00
	96.	Equipamento para estudos da qualidade do som. Composto por dois conjuntos de dispositivos	200	R\$ 455,60	R\$ 91.120,00

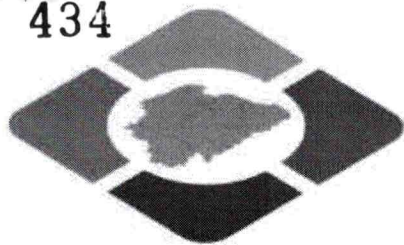


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

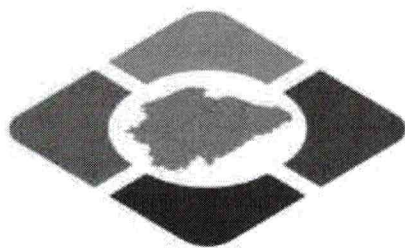
Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		confeccionados em metal com medidas aproximadas 150x25x10 mm e caixas confeccionadas em madeira com medidas aproximadas 170x80x90 mm. Acompanha um dispositivo para geração de perturbação em meio material confeccionado em madeira e borracha com medidas aproximadas 170 mm de comprimento e Ø 25 mm. Deve permitir o estudo das qualidades do som, como: altura, timbre e intensidade, além da constatação do efeito de ressonância produzida por ondas estacionárias. O conjunto deverá apresentar acomodação em caixa, de material reciclável, para armazenagem e transporte.			
	97.	Equipamento para estudos da intensidade do vento. Confeccionado em plástico e pás em metal com medidas aproximadas 400x270 mm. Deverá conter no mínimo 4 pás do tipo concha e suporte para fixação. Possibilitará analisar a direção e intensidade do vento.	200	R\$ 174,31	R\$ 34.862,00
	98.	Equipamento para estudos da massa de corpos. Fabricado em material plástico injetado com medias aproximadas 400x90x400 mm. Terá que acompanhar no mínimo 20 corpos de teste com massas que variadas de 1 g/5 g/10 g/15 g/20 g/25 g. Deve permitir encaixe com suporte universal plástico.	1200	R\$ 407,63	R\$ 489.156,00
	99.	Balança eletrônica. Capacidade mínima 0 ~ 200 g; Precisão de leitura mínima 0,1 g; Faixa de tara mínima 0 ~ 200 g; Deverá apresentar display digital; Painel com teclas soft touch para acesso as funções da balança; Prato de pesagem em material aço	200	R\$ 915,06	R\$ 183.012,00



E

		inox, redondo ou quadrado com no mínimo 100 mm de diâmetro; Unidade de pesagem mínima: gramas (g); Possui no mínimo as teclas: liga/desliga (ON/OFF); tara (TARE/ZERO); alterar unidade (UNITS/U). Dimensões mínimas aproximadas: 150x200x40 mm; Alimentação: fonte Bivolt ou pilhas. Acompanha 01 balança; 01 prato de pesagem em aço inox; 01 fonte de alimentação Bivolt chaveamento automático.			
	100.	Equipamento óptico para ampliação do alcance da visão. Fabricado em material plástico com medidas aproximadas 200x170x60 mm. Deve permitir a ampliação mínima de 30 x. Terá que possuir no mínimo dois tubos telescópicos interligados com sistema articulado e sistema para focalização da imagem.	1200	R\$ 546,72	R\$ 656.064,00
	101.	Instrumento magnetizado para orientação e navegação. Confeccionado em metal com diâmetro aproximado de 50 mm. Deverá conter tampa de proteção.	1200	R\$ 88,44	R\$ 106.128,00
	102.	Instrumento magnetizado para orientação e navegação. Confeccionado em plástico e metal com diâmetro aproximado de 100 mm.	200	R\$ 60,30	R\$ 12.060,00
	103.	Receptáculo confeccionado em acrílico transparente com espessura mínima nas paredes de 3 mm e medidas aproximadas 200x150x250 mm. Deve garantir isolamento para sólidos e líquidos. Acompanha tampa móvel em acrílico transparente com pegador.	600	R\$ 243,71	R\$ 146.226,00

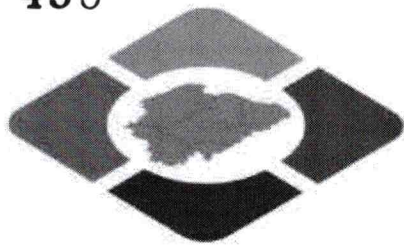


CIMAMS

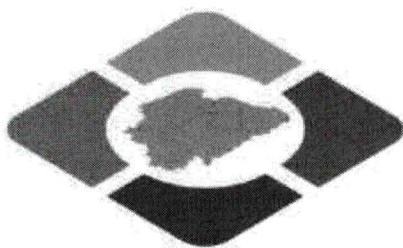
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	104.	Equipamento para estudos dos movimentos das plantas. Confeccionado em MDF com dimensões aproximadas 250x210x85 mm. Deve permitir estudos de tropismos vegetais. Deverá conter no mínimo 2 níveis internos e abertura longitudinal.	1200	R\$ 160,00	R\$ 192.000,00
	105.	Instrumento óptico para criar efeitos simétricos. Corpo fabricado em material sintético com diâmetro aproximado de 40 mm e comprimento de 180 mm. Deverá conter compartimento interno com fragmentos translúcidos coloridos.	1200	R\$ 57,29	R\$ 68.748,00
	106.	Cartela para verificação de ponto cego na visão humana Confeccionado em PP (polipropileno), medindo 120 mm x 70 mm	1200	R\$ 10,91	R\$ 13.092,00
	107.	Cartela plástica com anéis coloridos para avaliar distância e precisão confeccionado em material plástico com medidas em milímetro 380 mm x 330 mm.	1200	R\$ 5,98	R\$ 7.176,00
	108.	Modelo anatômico da esquistossomose. Deve apresentar pelo menos um exemplo do helminto e do hospedeiro intermediário. Os organismos devem estar fixados e contidos em recipiente vedado. Devem estar acomodados em estojo com dimensões aproximadas de 170x110x20 mm.	200	R\$ 78,55	R\$ 15.710,00
	109.	Modelo anatômico do <i>Triatoma</i> spp.. Deve apresentar pelo menos um exemplo de cada fase do ciclo de vida de um triatomídeo, vetor de doença. Os organismos devem estar fixados e acomodados em estojo com dimensões aproximadas de	200	R\$ 107,84	R\$ 21.568,00



		150x80x20 mm.			
	110.	Equipamentos para demarcação de área em terreno. Confeccionado em plástico e madeira com comprimentos aproximados 200 mm. Deverá ser composto por no mínimo 4 estacas e um martelo. Deve permitir a delimitação de uma área em terreno.	1200	R\$ 120,10	R\$ 144.120,00
	111.	Coleção de réplicas de fósseis. Confeccionado em borracha com medidas aproximadas 30x30x8 mm cada exemplar. Deverá conter no mínimo 6 exemplares diferentes.	1200	R\$ 192,61	R\$ 231.132,00
	112.	Coleção de lâminas biológicas. Deverá ser composta por no mínimo 60 lâminas biológicas preparadas abrangendo as áreas de: histologia vegetal, histologia humana, microbiologia, zoologia, botânica, parasitologia. Deve acompanhar caixa tampa e separadores apropriados.	200	R\$ 500,27	R\$ 100.054,00
	113.	Coleção de réplicas de animais invertebrados. Confeccionado em borracha com medidas aproximadas 50x30x10 mm cada exemplar. Deverá conter no mínimo 7 exemplares diferentes.	1200	R\$ 77,89	R\$ 93.468,00
	114.	Coleção com amostras de rochas. Deverá ser composta por exemplares de minerais e rochas magmáticas, rochas metamórficas e rochas sedimentares. Terá que conter no mínimo 15 amostras dos diferentes tipos de rochas. Deve acompanhar caixa e separadores apropriados para armazenagem.	1200	R\$ 242,66	R\$ 291.192,00
	115.	Instrumentos para estudo da transmissão de calor. Deverá conter no mínimo dois dispositivos	400	R\$ 149,75	R\$ 59.900,00

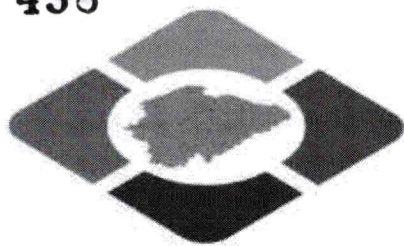


CIMAMS

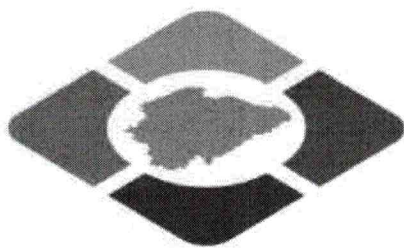
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		confeccionados em metal com medidas aproximadas 90 mm de altura e diâmetro 10 mm e cores distintas. Deverão possuir abertura para inserção de termômetro. Deve permitir a análise da transmissão e absorção de calor.			
	116.	Conjunto com fichas de identificação, adesivo especial para coleta de digitais e grafite em pó.	1200	R\$ 10,05	R\$ 12.060,00
	117.	Equipamentos para separação de sólidos. Conjunto deverá conter no mínimo cinco equipamentos com diferentes malhas para fracionamento dos sólidos em diferentes granulometrias. Confeccionado em plástico com diâmetro aproximado 210 mm.	400	R\$ 268,19	R\$ 107.276,00
	118.	Conjunto de amostras para estudo da eletrização e da condutividade. Deverá conter no mínimo uma amostra de: alumínio, latão, plástico, madeira, vidro, com diâmetros de 10 mm, 6 mm e 160 mm de comprimento e um pano de lã.	1200	R\$ 94,97	R\$ 113.964,00
	119.	Conjunto de caixas pretas composto por 6 caixas plásticas, um conjunto de borrachas, um jogo de chaves, um conjunto de esferas de vidro, uma fita adesiva, dez pinos de madeira em duas cores diferentes e um kit de clips.	1200	R\$ 216,63	R\$ 259.956,00
	120.	Conjunto de cartelas para estudo da ilusão óptica, contendo no mínimo 10 cartelas em plástico, medidas 210 mm x 150 mm.	1200	R\$ 6,43	R\$ 7.716,00
	121.	Coleção de dinossauros. Composto por no mínimo 4 espécies de diferentes dinossauros. Confeccionados em MDF com	200	R\$ 63,57	R\$ 12.714,00



		tamanhos aproximados que variam de 160 mm a 220 mm. Deverá permitir a montagem tridimensional das espécies.			
	122.	Conjunto para estudos de eletricidade. Deverá permitir a montagem de circuitos em série e paralelo, utilizando elementos resistores, condutores, geradores, interruptores. Deverá conter no mínimo 2 tipos de resistores, 15 pinos para fixação, 15 componentes condutores para montagem de circuitos, 1 fonte de tensão, 1 interruptor, 1 motor e placa com furos para montagem. Deve acompanhar caixa de madeira para armazenagem com medidas aproximadas 155x155x60 mm.	800	R\$ 197,43	R\$ 157.944,00
	123.	Equipamento para cronometrar tempo. Estruturado em plástico de alta resistência com medidas aproximadas 50x70x20 mm. Deverá indicar no mínimo hora, minuto e segundo e possuir alarme e contagem regressiva.	1200	R\$ 48,24	R\$ 57.888,00
	124.	Instrumento para medição de força. Deve ser permitir a medição de força-peso de no mínimo 2 N. Confeccionado em plástico com mola de metal. Medidas aproximadas Ø15 mm e 140 mm de comprimento.	1200	R\$ 51,10	R\$ 61.320,00
	125.	Dispositivo para estudos de flutuação. Confeccionado em plástico com aproximadamente 100 mm de diâmetro. Deverá possuir um orifício no centro que permita a conexão com um balão.	1200	R\$ 28,90	R\$ 34.680,00
	126.	Dispositivo para estudo do atrito em diferentes superfícies, um lado sendo lixa, outro vidro, madeira e imã,	1200	R\$ 26,03	R\$ 31.236,00

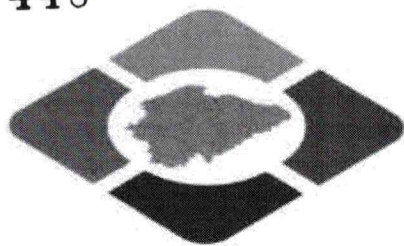


CIMAMS

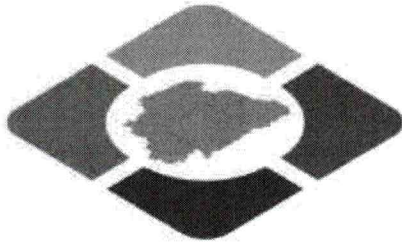
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		tamanho aproximado 43mm x 41 mm x 67 mm.			
	127.	Dominó de texturas composto por 28 peças, fabricado em MDF e EVA, com medidas aproximadas das peças de 35 mm x 70 mm x 6 mm	1200	R\$69,35	R\$ 83.220,00
	128.	Equipamento utilizado para análise do espectro de luz. Confeccionado em papelão revestido com medidas aproximadas comprimento 260 mm e Ø 25 mm.	1200	R\$ 46,69	R\$ 56.028,00
	129.	Modelo anatômico tridimensional do esqueleto humano. Confeccionado em plástico de alta resistência com altura mínima de 850 mm. Deverá evidenciar as estruturas ósseas do corpo humano e detalhes anatômicos como fissuras, poros, foramens e processos. Deverá ser fixado a haste com base firme, pernas e braços removíveis e, no crânio permite a separação da calota craniana, base e mandíbula inferior.	200	R\$ 593,17	R\$ 118.634,00
	130.	Modelo anatômico humano. Fabricado em MDF, terá que possuir no mínimo 10 placas para montagem de estruturas corporais, além de um modelo que deverá permitir a montagem do corpo humano articulável. Deverá apresentar no mínimo divisão em cabeça, tórax, abdômen, membros superiores e inferiores. Deverá ser acomodado em caixa para transporte com medidas aproximadas 350x200x100 mm.	1200	R\$ 150,15	R\$ 180.180,00
	131.	Dispositivo acústico para auscultação. Confeccionado em metal e PVC com comprimento aproximado 350 mm. Deverá possuir auscultador fechado com diafragma, anel isolante	1200	R\$ 61,16	R\$ 73.392,00



		e tubo.			
	132.	Modelo em escala do globo terrestre político. Confeccionado em plástico ABS de alta resistência com diâmetro aproximado de 300 mm. Deverá ter escala de 1:42 000 000 com aro de sustentação (régua de meridiano) e base. Deverá apresentar no mínimo pontos cardeais e as indicações de norte e sul; divisões geopolíticas, com continentes, países e suas capitais, e fusos horários; meridianos; trópicos; indicações de correntes marítimas frias e quentes.	200	R\$ 105,41	R\$ 21.082,00
	133.	Dispositivo para estudos de magnetismo. Confeccionado em metal revestido com plástico emborrachado. Em formato de ferradura com medidas aproximadas 170x25x200 mm.	400	R\$ 38,55	R\$ 15.420,00
	134.	Jogo de tabuleiro sobre sustentabilidade. Confeccionado em papelão empostado duplex. Deverá conter no mínimo 30 cartas e no mínimo 1 tabuleiro em MDF com temática sobre coleta seletiva, gestão de resíduos, poluição. Deverá acompanhar no mínimo 4 peões e 1 dado. Acondicionado em caixa de papelão.	1200	R\$ 97,08	R\$ 116.496,00
	135.	Jogo de tabuleiro sobre o corpo humano. Confeccionado em MDF, deverá conter no mínimo 01 tabuleiro, 50 cartas, 01 roleta confeccionada em plástico e 01 dado. Deverá abordar temática sobre anatomia e fisiologia humana. Acondicionado em caixa de papelão.	1200	R\$ 134,57	R\$ 161.484,00
	136.	Jogo de tabuleiro sobre fauna brasileira. Confeccionado em MDF, deverá conter no mínimo 01	1200	R\$ 88,74	R\$ 106.488,00

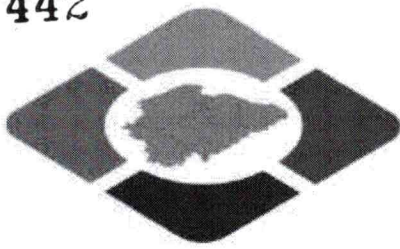


CIMAMS

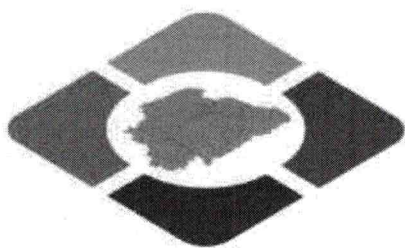
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		tabuleiro, 40 cartas, 60 pinos em EVA. Deverá abordar temática sobre fauna e biomas brasileiros. Acondicionado em caixa de papelão.			
	137.	Conjunto para estudos de mecânica básica. Confeccionado em plástico. Deverá permitir a construção de máquinas simples voltadas para redução ou aumento da velocidade angular de rotação ou alterar sua direção. Deverá conter no mínimo 3 engrenagens com diâmetros diferentes, 5 pinos para fixação, mufa para suporte universal e placa com furos para montagem. Deve acompanhar caixa de madeira para armazenagem com medidas aproximadas 155x155x60 mm.	1200	R\$ 56,18	R\$ 67.416,00
	138.	Dispositivo para estudos do reflexo humano. Fabricado em MDF com medidas aproximadas 610x50x110 mm. Deverá apresentar no mínimo 3 lados, com uma das faces móveis e com escala de 1 a 5. Deverá acompanhar esferas de borracha e pegador com cabo plástico.	1200	R\$ 130,60	R\$ 156.720,00
	139.	Conjunto para estudos de mecânica básica. Confeccionado em plástico. Deverá permitir a construção de máquinas simples voltadas para estudos de trabalho e força. Deverá conter no mínimo 3 polias com diâmetros diferentes, 5 pinos para fixação, 3 pesos com gancho, 2 ganchos, mufa para suporte universal e placa com furos para montagem. Deve acompanhar caixa de madeira para armazenagem com medidas aproximadas 155x155x60 mm.	1200	R\$ 67,69	R\$ 81.228,00
	140.	Equipamento para estudo do sentido tato. Confeccionado em feltro.	1200	R\$ 5,38	R\$ 6.456,00



		Deverá ser composto por um par de luvas com medidas aproximadas 150x150 mm.			
	141.	Jogo da memória tátil. Confeccionado em madeira, deverá conter no mínimo 20 peças com superfícies texturizadas diversas com medidas aproximadas 50x50x10 mm cada. Deverá ser acondicionado em caixa de madeira.	1200	R\$ 72,86	R\$ 87.432,00
	142.	Microscópio biológico monocular. Deverá apresentar tubo monocular com adaptador para câmera de vídeo; aumento mínimo 40x até 640x; ocular WF10x, 16x; mínimo de 3 objetivas acromáticas de cristal: 4x, 10x, 40x (retrátil); platina carro móvel, controle coaxial, com tamanho mínimo de 100x110 mm com dupla camada mecânica e deslocamento x-y de no mínimo 50X25mm.; condensador ABBE 1,25 NA; diafragma de íris com filtro, iluminação através de led 1 W, com controle de intensidade, voltagem 110/220 V (bivolt); espelho para sistema de iluminação natural. Acompanha câmera de vídeo digital, de alta resolução e alta sensibilidade para acoplamento em microscópios, com no mínimo de 420 linhas coloridas de alta resolução acompanhada de cabos e adaptadores, fonte 110/220 V, sensor de leitura de 1/3.	200	R\$ 1.374,54	R\$ 274.908,00
	143.	Modelo anatômico de arcada dentária. Confeccionado em PVC, deve apresentar no mínimo 28 dentes e articulação móvel entre arcada superior e inferior com medidas aproximadas 180x150x130 mm. Deverá acompanhar língua	200	R\$ 349,74	R\$ 69.948,00

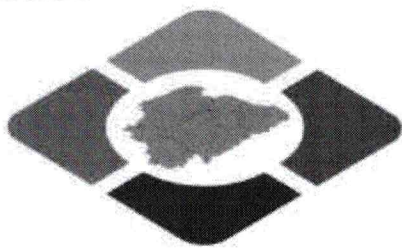


CIMAMS

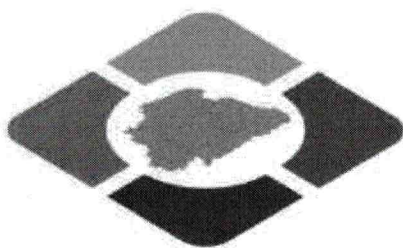
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		confeccionada em látex e escova de dentes proporcional ao tamanho do modelo, com cerdas em nylon. O modelo deverá estar acomodado em caixa, de material reciclável, para armazenagem e transporte.			
	144.	Modelo anatômico do sistema digestório. Confeccionado em plástico emborrachado com medida aproximada 920x350mm. Deverá apresentar todos os órgãos relacionados com o sistema digestório montado em placa. Alguns dos órgãos devem possibilitar sua remoção e/ou abertura para análise interna da estrutura anatômica.	200	R\$ 1.298,19	R\$ 259.638,00
	145.	Modelo anatômico do sistema genital da mulher com gestação. Confeccionado em PVC plástico resistente e durável com medidas aproximadas 360x210x390 mm. Deverá conter no mínimo 4 partes, entre fixas e móveis, e possuir base para fixação.	200	R\$ 1.286,40	R\$ 257.280,00
	146.	Modelo anatômico coração. Confeccionado em resina plástica emborrachada com medidas aproximadas 115x115x170 mm. Deverá apresentar cores, volumetria e textura das artérias, vasos sanguíneos, fibras musculares e demais elementos que compõem o coração e permitir sua desmontagem para observação de estruturas internas. Terá que possuir base para fixação.	200	R\$ 329,64	R\$ 65.928,00
	147.	Modelo anatômico de esqueleto de ave. Confeccionado em resina de alta durabilidade com medidas aproximadas 190x170x105 mm. Deverá reproduzir fielmente um exemplar de ave carinata e terá que	200	R\$ 509,20	R\$ 101.840,00



		estar montado sobre base plástica e proteção em acrílico.			
	148.	Modelo anatômico de esqueleto de peixe. Confeccionado em resina plástica com medidas aproximadas 260x70x100 mm. Deverá reproduzir fielmente um exemplar de peixe osteícte e terá que estar montado sobre base plástica e proteção em acrílico.	200	R\$ 606,80	R\$ 121.360,00
	149.	Modelo anatômico de esqueleto de réptil. Confeccionado em resina plástica com medidas aproximadas 300x105x50 mm. Deverá reproduzir fielmente um exemplar de serpente e terá que estar montado sobre base plástica e proteção em acrílico.	200	R\$ 678,93	R\$ 135.786,00
	150.	Modelo anatômico de uma flor. Confeccionado em PVC medindo aproximadamente 230 mm de altura e Ø 350 mm. Deverá apresentar partes móveis e estar representado no mínimo componentes da corola e do cálice, assim como componentes do gineceu e do androceu.	200	R\$ 381,90	R\$ 76.380,00
	151.	Modelo anatômico de desenvolvimento do sapo. Confeccionado em resina plástica com medidas aproximadas 135x25x60 mm. Deverá apresentar no mínimo 4 fases do ciclo de vida de um anuro.	200	R\$ 156,16	R\$ 31.232,00
	152.	Equipamento para estudo da quantidade de movimento. Confeccionado em plástico e metal com dimensões aproximadas 130x110x130 mm. Deverá permitir a visualização do fenômeno da transformação da energia mecânica relacionada à altura, em energia relacionada à	1200	R\$ 129,04	R\$ 154.848,00

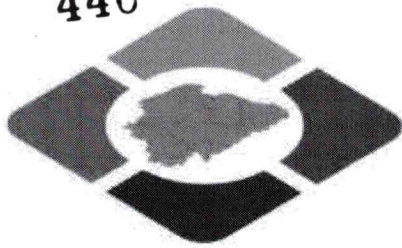


CIMAMS

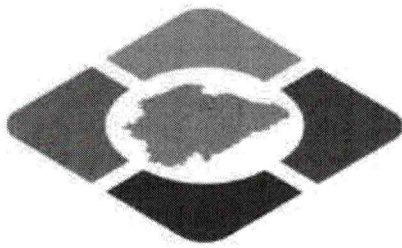
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		velocidade, sem que haja atrito estático ou dinâmico proveniente do contato entre superfícies sólidas; visualização do princípio da conservação da quantidade de movimento em uma colisão.			
	153.	Equipamento ótico, destinado ao estudo da reflexão de espelhos. Composto por dois espelhos paralelos distanciado e em ângulo de 45°, montados dentro de compartimento com duas aberturas, uma para incidência dos raios luminosos e outra para observação da imagem. Medidas aproximadas do equipamento 200x40x40 mm.	1200	R\$ 10,41	R\$ 12.492,00
	154.	Modelo didático de guia alimentar. Confeccionado em acrílico de no mínimo 4 mm, com medidas aproximadas 310x310x330 mm. Deverá possuir no mínimo 8 compartimentos internos de diferentes tamanhos. Deverá permitir montagem de diferentes estratégias alimentares com modelos representativos de alimentos. Terá que trazer no mínimo 35 representações de alimentos, abrangendo: alimentos <i>in natura</i> , alimentos processados e ultra processados, representando de diferentes grupos alimentares.	200	R\$ 1.259,40	R\$ 251.880,00
	155.	Pistola de cola quente. Com medidas aproximadas 200x140 mm para bastão fino de 7,5 mm, bivolt 110 V/ 220 V	1200	R\$ 56,62	R\$ 67.944,00
	156.	Modelo didático do sistema solar. Confeccionado em madeira e plástico PVC, medindo aproximadamente 540x540x240 mm, disponível em 110 e 220 V. Deverá possuir painel	200	R\$ 433,22	R\$ 86.644,00



		circular com aproximadamente 530 mm de diâmetro, impresso em policromia, com sistema de movimentação sincronizada dos componentes, e contar com uma lâmpada interna representando o Sol, provida de cabo com interruptor. Acondicionado em caixa de papelão. Terá que permitir o estudo dos astros luminosos e iluminados, movimentos de translação e rotação do planeta Terra, movimentos e fases da lua e eclipse.			
	157.	Prisma acrílico com suporte com suporte plástico, medindo aproximadamente 110x140x20 mm.	1200	R\$ 98,49	R\$ 118.188,00
	158.	Modelo anatômico do bicho da seda. Deverá apresentar organismos fixados, acondicionado em estojo próprio. Deverá mostrar no mínimo 3 etapas do desenvolvimento até a fase adulta. Medidas aproximadas do estojo 180x140x23 mm.	200	R\$ 241,26	R\$ 48.252,00
	159.	Equipamento destinado a trabalhar com as cores primárias. Confeccionado em plástico com medidas aproximadas 70x100x100. Deverá contar com 3 LED's, azul, vermelho e verde, possuir chave liga e desliga e potenciômetros para regular a intensidade das cores. Terá que ser alimentado por bateria de 1,5 V.	200	R\$ 252,56	R\$ 50.512,00
	160.	Jogo de quebra-cabeça do mapa mundo. Deverá conter no mínimo 250 peças. Dimensões aproximadas da embalagem 200x220x70 mm.	1200	R\$ 65,02	R\$ 78.024,00
	161.	Aparelho destinado à detecção da presença de radiação térmica através da sua conversão direta em energia mecânica. Confeccionado em vidro e	200	R\$ 130,88	R\$ 26.176,00

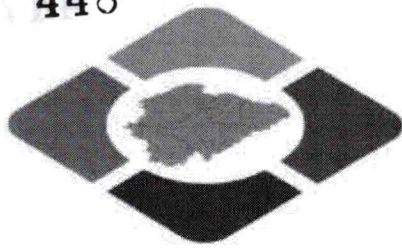


CIMAMS

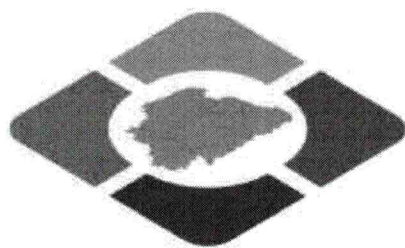
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		base para sustentação, com medidas aproximadas 115 mm de altura e Ø 75 mm. Deverá estar acomodado em caixa para armazenagem e transporte.			
	162.	Filtro de linha. Deve permitir a conexão mínima e simultânea de 6 equipamentos. Deverá possuir fusível de proteção. Comprimento aproximado de 800 mm.	200	R\$ 67,94	R\$ 13.588,00
	163.	Equipamento para definir tempo por meio da água. Confeccionado em plástico injetado com diâmetro aproximado de 120 mm e altura de 110 mm. Deve permitir a medir tempo por meio do escoamento da água.	200	R\$ 31,96	R\$ 6.392,00
	164.	Equipamento para definir tempo por meio do Sol. Confeccionado em aço com acabamento epóxi medindo aproximadamente 150x150x110 mm. Deve permitir a determinação das horas por meio da incidência dos raios solares.	200	R\$ 129,91	R\$ 25.982,00
	165.	Sementeira de isopor com 128 nichos para produção de mudas	400	R\$ 71,96	R\$ 28.784,00
	166.	Dispositivo para simular os movimentos respiratórios. Confeccionado em plástico e látex, deve permitir analisar os processos de inspiração e expiração. Medidas aproximadas 70x70x110 mm.	1200	R\$ 155,62	R\$ 186.744,00
	167.	Dispositivo para aferir temperatura do tipo borbulhador. Corpo confeccionado em vidro. Medidas aproximadas de ø4mm x 80mm.	800	R\$ 100,81	R\$ 80.648,00
	168.	Modelo anatômico humano. Confeccionado em material sintético medindo aproximadamente 450 mm. Deverá conter no mínimo 24 partes	200	R\$ 998,20	R\$ 199.640,00



		destacáveis, compreendendo órgãos inteiros ou partes deles. Terá que conter órgãos genitais do homem e da mulher permutáveis. Deverá ser acondicionado em caixa de papelão.			
	169.	Mobiliário para armazenagem de equipamentos. Confeccionado com chapas de aço laminado a frio na cor branca com no mínimo 0.9 mm de espessura, apresenta medidas aproximadas 1250x500x1850 mm. Deverá ter no mínimo duas portas na cor verde, com sistema de dobradiças que permitam removê-las e terá que possuir no mínimo 6 prateleiras internas com regulagem de altura. O sistema de fechamento das portas deverá possuir no mínimo 3 pontos de trava e maçaneta integrada. O mobiliário terá que permitir sua regulagem de nível junto ao solo.	200	R\$ 5.706,61	R\$ 1.141.322,00
	170.	Mobiliário para armazenagem de equipamentos. Confeccionado com chapas de aço laminado a frio na cor branca com no mínimo 0.9 mm de espessura, apresenta medidas aproximadas 680x500x1850 mm. Deverá ter no mínimo uma porta na cor verde, com sistema de dobradiças que permitam removê-las e terá que possuir no mínimo 4 prateleiras internas com regulagem de altura. O sistema de fechamento das portas deverá possuir no mínimo 3 pontos de trava e maçaneta integrada. O mobiliário terá que permitir sua regulagem de nível junto ao solo.	200	R\$ 4.489,89	R\$ 897.978,00
	171.	Livro de apoio do aluno - 1º ano. Livro com no mínimo 9 aulas práticas experimentais por ano de ensino, em que deverão ser apresentados aos	6000	R\$ 55,83	R\$ 334.980,00

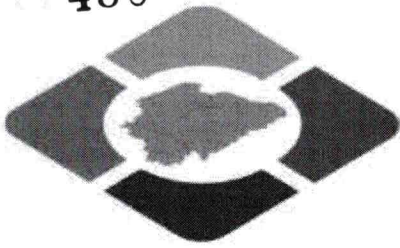


CIMAMS

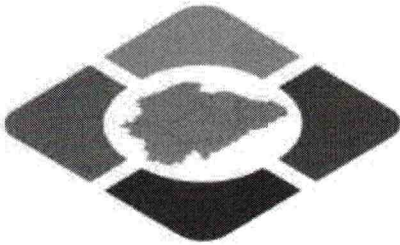
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	alunos no mínimo: embasamento teórico sobre o tema abordado, objetivos, os materiais necessários para o desenvolvimento do experimento, assim como questões relacionadas aos resultados dessa experimentação. Deverá estar alinhado com a BNCC (unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades).			
172.	<p>Livro de apoio do aluno - 2º ano.</p> <p>Livro com no mínimo 9 aulas práticas experimentais por ano de ensino, onde deverão ser apresentados aos alunos no mínimo: embasamento teórico sobre o tema abordado, objetivos, os materiais necessários para o desenvolvimento do experimento, assim como questões relacionadas aos resultados dessa experimentação. Deverá estar alinhado com a BNCC (unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades).</p>	6000	R\$ 55,83	R\$ 334.980,00
173.	<p>Livro de apoio do aluno - 3º ano.</p> <p>Livro com no mínimo 9 aulas práticas experimentais por ano de ensino, em que deverão ser apresentados aos alunos no mínimo: embasamento teórico sobre o tema abordado, objetivos, os materiais necessários para o desenvolvimento do experimento, assim como questões relacionadas aos resultados dessa experimentação. Deverá estar alinhado com a BNCC (unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades).</p>	6000	R\$ 55,83	R\$ 334.980,00
174.	<p>Livro de apoio do aluno - 4º ano.</p> <p>Livro com no mínimo 9 aulas práticas</p>	6000	R\$ 55,83	R\$ 334.980,00



		experimentais por ano de ensino, em que deverão ser apresentados aos alunos no mínimo: embasamento teórico sobre o tema abordado, objetivos, os materiais necessários para o desenvolvimento do experimento, assim como questões relacionadas aos resultados dessa experimentação. Deverá estar alinhado com a BNCC (unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades).			
	175.	<p>Livro de apoio do aluno - 5º ano.</p> <p>Livro com no mínimo 9 aulas práticas experimentais por ano de ensino, em que deverão ser apresentados aos alunos no mínimo: embasamento teórico sobre o tema abordado, objetivos, os materiais necessários para o desenvolvimento do experimento, assim como questões relacionadas aos resultados dessa experimentação. Deverá estar alinhado com a BNCC (unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades).</p>	6000	R\$ 55,83	R\$ 334.980,00
	176.	<p>Capacitação presencial de professores – Laboratório de Ciências Anos Iniciais</p> <p>Curso de formação para os professores de 16 (dezesesseis) horas com turmas de até 30 (trinta) participantes.</p> <p>Nesta etapa, os professores deverão adquirir conhecimentos teóricos e práticos para atuarem como facilitadores no desenvolvimento de atividades com o Laboratório de Ciências – Anos Iniciais.</p> <p>Conteúdos mínimo que deverão ser</p>	3200	R\$ 335,00	R\$ 1.072.000,00

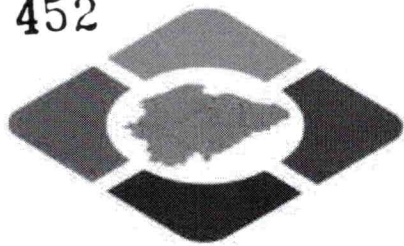


CIMAMS

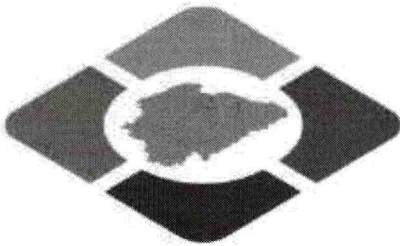
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08.

		<p>explorados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O ensino de Ciências • A experimentação no ensino de Ciências. • Exploração dos equipamentos e materiais do Laboratório de Ciências. • Boas práticas em laboratório e segurança. • Relação das habilidades exigidas pela BNCC com a experimentação. 			
2. Laboratório de Ciências Anos Finais	1.	Avental impermeável para laboratório, tamanho único, fabricado em PVC. CA 37.729.	400	R\$ 7,88	R\$ 3.152,00
	2.	Guarda pó manga longa unissex. Confeccionado em 100% algodão, na cor branca e tamanho único, G. Deverá apresentar no mínimo 3 bolsos.	200	R\$ 109,81	R\$ 21.962,00
	3.	Luvas de raspa. Descrição: tamanho médio (um par), confeccionada em couro, com reforço na palma da mão, ideal para manipular materiais quentes ou abrasivos.	400	R\$ 23,67	R\$ 9.468,00
	4.	Luvas de procedimento. Descrição: descartáveis, fabricadas em látex, caixa com 100 unidades, tamanho P.	200	R\$ 37,74	R\$ 7.548,00
	5.	Luvas de procedimento. Descrição: descartáveis, fabricadas em látex, caixa com 100 unidades, tamanho M.	200	R\$ 37,74	R\$ 7.548,00
	6.	Luvas de procedimento. Descrição: descartáveis, fabricadas em látex, caixa com 100 unidades, tamanho G.	200	R\$ 37,74	R\$ 7.548,00
	7.	Equipamento para proteção ocular individual. Fabricado em plástico transparente com dimensões aproximadas 180x60 mm. Deverá	9000	R\$ 10,72	R\$ 96.480,00



		conter aletas laterais.			
	8.	Kit primeiros socorros. Deverá conter no mínimo: 01 rolo de esparadrapo impermeável; 01 par de luvas para procedimentos; 02 rolos de 3 m; ataduras 100% algodão; 13 fios, largura 12 cm; 02 compressas de gaze, pacote com 5 unidades; 01 tesoura pequena; 01 desinfetante para uso tópico 30 ml; 01 bandagem.	200	R\$ 98,87	R\$ 19.774,00
	9.	Alça de níquel-cromo: comprimento aproximado de 5 cm e espessura aproximada de 0,64 mm, com virola.	2400	R\$ 23,67	R\$ 56.808,00
	10.	Almofariz: pequeno de porcelana com pistilo diâmetro aproximado 80 mm.	1200	R\$ 44,22	R\$ 53.064,00
	11.	Ampola de decantação: em vidro liso, tampa plástica, torneira de vidro, 50 mL.	200	R\$ 39,20	R\$ 7.840,00
	12.	Ampola de decantação: em vidro liso, tampa plástica, torneira de vidro, 500 mL.	200	R\$ 169,85	R\$ 33.970,00
	13.	Argola metálica com mufa para suporte universal diâmetro 50 mm.	200	R\$ 38,95	R\$ 7.790,00
	14.	Balão de vidro termoresistente de fundo chato com gargalo longo e estreito com tampa, 50 ml.	400	R\$ 76,64	R\$ 30.656,00
	15.	Balão de vidro termoresistente de fundo chato com gargalo longo, 150 ml; saída lateral.	200	R\$ 35,48	R\$ 7.096,00
	16.	Balão de vidro termoresistente de fundo chato com gargalo longo, 250 ml.	400	R\$ 48,24	R\$ 19.296,00
	17.	Balão de vidro: termoresistente de fundo chato com gargalo longo e largo, 125 mL.	1200	R\$ 24,02	R\$ 28.824,00

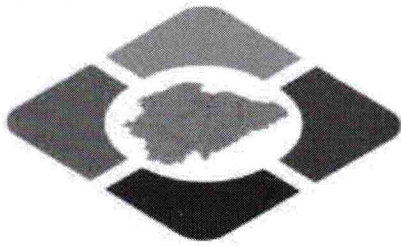


CIMAMS

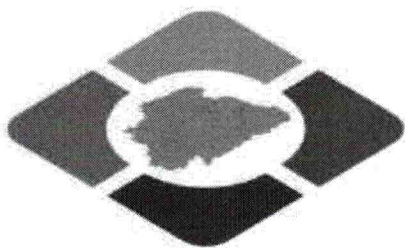
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	18.	Bandeja de plástico borda alta, dimensões aproximadas 450 mm x 300 mm x 90 mm.	1200	R\$ 51,26	R\$ 61.512,00
	19.	Bastão em vidro maciço com medias aproximadas diâmetro 6 mm e comprimento 200 mm.	2400	R\$ 4,08	R\$ 9.792,00
	20.	Béquer em vidro termoresistente, 150 mL.	3600	R\$ 11,26	R\$ 40.536,00
	21.	Béquer: em vidro termoresistente, 250 mL.	3600	R\$ 22,51	R\$ 81.036,00
	22.	Béquer: em vidro termoresistente, 500 mL.	1200	R\$ 24,12	R\$ 28.944,00
	23.	Béquer: em vidro termoresistente, 1000 mL.	400	R\$ 46,63	R\$ 18.652,00
	24.	Béquer: em vidro termoresistente, 2000 mL.	200	R\$ 93,26	R\$ 18.652,00
	25.	Borrifador de água em plástico com capacidade de 500 mL, com reguladores de jato.	1200	R\$ 16,26	R\$ 19.512,00
	26.	Cabo de Kolle, com cabo em material plástico e fixador rosqueado para ponteira em metal medindo aproximadamente 23 cm.	1200	R\$ 34,47	R\$ 41.364,00
	27.	Cápsula de porcelana diâmetro aproximado 70 mm.	400	R\$ 8,84	R\$ 3.536,00
	28.	Condensador em vidro termoresistente para uso descontínuo, medidas aproximadas \varnothing de 40 mm x 310 mm.	400	R\$ 182,91	R\$ 73.164,00
	29.	Conta-gotas comum. Corpo confeccionado em vidro, com pèra de sucção de 30 mL.	1200	R\$ 9,90	R\$ 11.880,00
	30.	Copo de sedimentação, com base confeccionado em PE, 200 mL.	800	R\$ 14,07	R\$ 11.256,00



	31.	Cortador de unhas. Em aço cromado e tamanho aproximado 50x10 mm. Pode possuir lima interna para acabamento.	1200	R\$ 16,49	R\$ 19.788,00
	32.	Erlenmeyer em vidro termoresistente, 125 mL.	1200	R\$ 24,52	R\$ 29.424,00
	33.	Erlenmeyer em vidro termoresistente, 150 mL.	1200	R\$ 11,06	R\$ 13.272,00
	34.	Erlenmeyer em vidro termoresistente, 500 mL.	400	R\$ 50,65	R\$ 20.260,00
	35.	Escova para tubos de ensaio de 15 mm de diâmetro. Corpo confeccionado em metal e cerdas de material sintético.	1200	R\$ 8,84	R\$ 10.608,00
	36.	Espátula de aço inox calhada tamanho aproximado 12 cm.	1200	R\$ 19,60	R\$ 23.520,00
	37.	Estante metálica para 12 tubos de ensaio com diâmetros aproximados de 20 mm.	1200	R\$ 20,86	R\$ 25.032,00
	38.	Frasco de vidro para coleta com tampa, capacidade aproximada de 250 mL.	2400	R\$ 19,65	R\$ 47.160,00
	39.	Frasco em vidro boca larga c/ tampa esmerilhada, capacidade aproximada de 150 mL.	1200	R\$ 26,13	R\$ 31.356,00
	40.	Frasco plástico opaco para reagentes com conta-gotas, 60 ml.	2400	R\$ 6,33	R\$ 15.192,00
	41.	Frasco plástico transparente levemente cônico, tampa com rosca 80 ml.	2400	R\$ 6,19	R\$ 14.856,00
	42.	Funil: analítico, liso, em vidro, com haste curta, diâmetro 60 mm.	1200	R\$ 2,17	R\$ 2.604,00
	43.	Garra metálica com mufa. Confeccionada em metal com pontas revestidas em PVC. Medidas aproximadas 180 mm de	1200	R\$ 37,46	R\$ 44.952,00

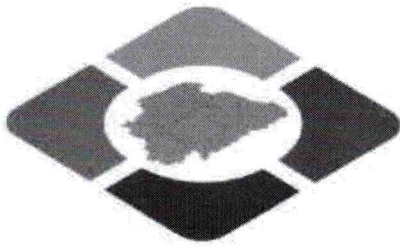


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		comprimento e abertura de aproximadamente 50 mm.			
	44.	Garra metálica sem mufa para bureta. Confeccionada em metal com pontas revestidas em PVC. Medidas aproximadas 180 mm de comprimento e abertura de aproximadamente 40 mm.	2400	R\$ 118,99	R\$ 285.576,00
	45.	Haste metálica. Medidas aproximadas 400 mm de comprimento e Ø12 mm.	1200	R\$ 28,14	R\$ 33.768,00
	46.	Kitassato em vidro com capacidade de 250 ml.	1200	R\$ 72,36	R\$ 86.832,00
	47.	Lamínulas: em vidro para microscopia, medindo 20 mm x 20 mm, caixa com 100 unidades.	400	R\$ 2,71	R\$ 1.084,00
	48.	Lâmpada de luz negra 26W, 110/220V.	1200	R\$ 120,10	R\$ 144.120,00
	49.	Mangueira látex: referência 203, comprimento 1 000 mm.	1200	R\$ 34,67	R\$ 41.604,00
	50.	Mufa dupla. Confeccionada em metal com parafusos para fixação à haste do suporte universal. Permite fixação de hastes em 90°. Medida aproximada 80 mm.	2400	R\$ 30,15	R\$ 72.360,00
	51.	Neodímio 20 peças com medidas aproximadas 10 mm x 3 mm.	200	R\$ 30,66	R\$ 6.132,00
	52.	Pá de ferro para atividade de campo com medidas aproximadas 300x50 mm.	1200	R\$ 19,60	R\$ 23.520,00
	53.	Pano tipo lenço de algodão, medida aproximada 200 mm x 200 mm.	1200	R\$ 6,03	R\$ 7.236,00
	54.	Peneira pequena diâmetro máximo de 80 mm.	1200	R\$ 12,86	R\$ 15.432,00
	55.	Pinça de madeira para tubos de ensaio. Medidas aproximadas	1200	R\$ 9,05	R\$ 10.860,00

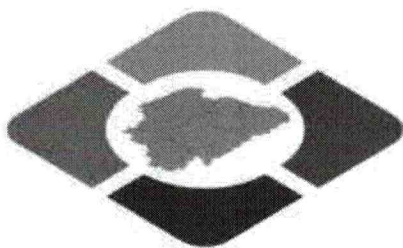


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Meio
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		170x10x27 mm.			
	56.	Pinça de Mohr, em aço inox 70 mm.	1200	R\$ 22,11	R\$ 26.532,00
	57.	Pincel fino com cerdas macias número 8.	1200	R\$ 6,03	R\$ 7.236,00
	58.	Pipeta graduada: em vidro, 1 mL.	1200	R\$ 13,07	R\$ 15.684,00
	59.	Pipeta graduada: em vidro, 10 mL.	1200	R\$ 22,51	R\$ 27.012,00
	60.	Pipeta graduada: em vidro, 3 mL.	1200	R\$ 17,59	R\$ 21.108,00
	61.	Pipeta graduada: em vidro, 5 mL.	2400	R\$ 17,59	R\$ 42.216,00
	62.	Pipeta plástica: tipo Pasteur, capacidade 3 mL.	10000	R\$ 0,40	R\$ 4.000,00
	63.	Pipetador semiautomático com capacidade máxima para 2 ml.	1200	R\$ 22,61	R\$ 27.132,00
	64.	Pipetador de Três Vias. Dispositivo Semiautomático para Transferência de Líquidos e Soluções. Confeccionado em material sintético, com válvulas específicas para os processos de: despressurizar a câmara de sucção; acionar a aspiração do líquido; liberar líquido.	1200	R\$ 56,98	R\$ 68.376,00
	65.	Pisseta em plástico com bico curvo e tampa de 250 ml.	1400	R\$ 14,07	R\$ 19.698,00
	66.	Placa de Petri: em vidro, dimensões máximas (altura 20 mm, diâmetro 100 mm).	6000	R\$ 14,77	R\$ 88.620,00
	67.	Prendedor de madeira com aproximadamente 75 mm de comprimento (pacote com 100 unidades).	200	R\$ 20,90	R\$ 4.180,00
	68.	Proveta graduada: em vidro, com base de plástico, 10 mL.	1200	R\$ 10,47	R\$ 12.564,00
	69.	Proveta graduada: em vidro, com base de plástico, 25 mL.	1200	R\$ 48,24	R\$ 57.888,00

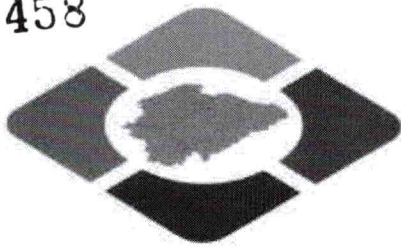


CIMAMS

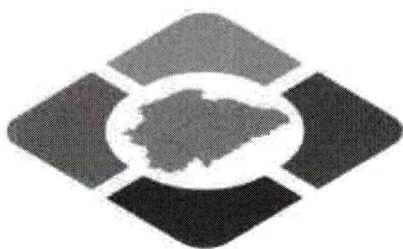
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 38401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	70.	Proveta: graduada em vidro com base de plástico, 100 mL.	1200	R\$ 30,15	R\$ 36.180,00
	71.	Rolha de borracha para balão de 150 ml, com furo para vareta de 7 mm de diâmetro.	1200	R\$ 6,03	R\$ 7.236,00
	72.	Rolha de borracha para Erlenmeyer de 250 ml, com dois furos.	1200	R\$ 3,52	R\$ 4.224,00
	73.	Rolha de borracha. Para tubo de ensaio (diâmetro 15,5 mm), sem furo.	1200	R\$ 3,27	R\$ 3.924,00
	74.	Rolha de borracha: para tubo de ensaio (diâmetro 16 mm), com furo para vareta de 7 mm.	6000	R\$ 4,48	R\$ 26.880,00
	75.	Saco plástico com fecho hermético. Medidas aproximadas 180 mm x 260 mm.	2000	R\$ 1,41	R\$ 2.820,00
	76.	Sementeira de isopor com 128 nichos para produção de mudas. Medidas aproximadas 650x350x70 mm.	1200	R\$ 97,99	R\$ 117.588,00
	77.	Seringa descartável, plástica 20 ml.	1200	R\$ 3,02	R\$ 3.624,00
	78.	Seringa descartável, plástica 60 ml.	1200	R\$ 12,06	R\$ 14.472,00
	79.	Suporte universal. Base metálica para suporte universal medindo 200 mm x 120 mm com haste em metal de 400 mm, acabamento com pintura eletrostática a pó. Podendo variar nas medidas 5% para mais ou para menos.	1200	R\$ 75,38	R\$ 90.456,00
	80.	Tela metálica: com cerâmica refratária, com dimensões de 125 mm x 125 mm.	1200	R\$ 14,07	R\$ 16.884,00
	81.	Termômetro clínico digital. Corpo em plástico e leitura em escala Celsius. Comprimento aproximado 70 mm.	1200	R\$ 51,31	R\$ 61.572,00
	82.	Termômetro: em vidro, escala	2400	R\$ 21,61	R\$ 51.864,00



		Celsius (-10 °C a +110 °C).			
	83.	Tesoura sem ponta com cabo plástico tamanho aproximado 11 cm.	1200	R\$ 16,34	R\$ 19.608,00
	84.	Tijela: em vidro com tampa, volume 1,5 L.	400	R\$ 46,01	R\$ 18.404,00
	85.	Tubo de ensaio: em vidro (diâmetro 16 mm x comprimento 150 mm).	12000	R\$ 1,77	R\$ 21.240,00
	86.	Vidro de relógio: diâmetro 80 mm.	1200	R\$ 11,26	R\$ 13.512,00
	87.	Vidro em L com dimensões aproximadas de; 7 mm de diâmetro x 50 mm de largura x 120 mm de altura.	800	R\$ 3,67	R\$ 2.936,00
	88.	Vidro em U com dimensões aproximadas de; 7 mm de diâmetro x 50 mm de largura x 120 mm de altura.	800	R\$ 5,43	R\$ 4.344,00
	89.	Vidro em Y com dimensões aproximadas de; 7 mm de diâmetro x 60 mm de largura x 100 mm de altura.	800	R\$ 5,43	R\$ 4.344,00
	90.	Algodão: pacote 50 g.	200	R\$ 7,37	R\$ 1.474,00
	91.	Arame galvanizado fino 10 m e aproximadamente Ø1.3 mm.	200	R\$ 19,65	R\$ 3.930,00
	92.	Barbante: de algodão, pequeno - n.º 4, rolo com 150 m.	200	R\$ 9,40	R\$ 1.880,00
	93.	Canetas para retroprojeter ponta média 2.0 mm, com 6 cores.	200	R\$ 56,26	R\$ 11.252,00
	94.	Canudos plásticos: embalagem com 100 unidades.	200	R\$ 7,26	R\$ 1.452,00
	95.	Etiquetas autoadesivas em tamanho único 6182, 1 caixa.	200	R\$ 22,11	R\$ 4.422,00
	96.	Bastão de cola com 7,5 mm x 300 mm, com 50 unidades.	200	R\$ 84,85	R\$ 16.970,00

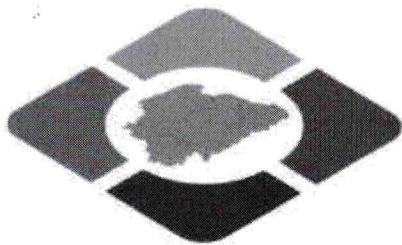


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.892/0001-08

	97.	Bobina de cobre diâmetro aproximado de 0,5 mm x 5 m desencapado.	1200	R\$ 4,13	R\$ 4.956,00
	98.	Fósforo. Palitos em madeira com aproximadamente 40 mm de comprimento, 1 caixa.	200	R\$ 5,14	R\$ 1.028,00
	99.	Gesso em pó, 1 kg.	200	R\$ 9,74	R\$ 1.948,00
	100.	Marcador: para vidro, escrita em azul. Espessura escrita 2.0 mm.	2400	R\$ 4,42	R\$ 10.608,00
	101.	Marcador: para vidro, escrita em vermelho. Espessura escrita 2.0 mm.	2400	R\$ 4,42	R\$ 10.608,00
	102.	Massa de modelar: pacote com 12 cores. Aproximadamente 180 g.	2400	R\$ 43,55	R\$ 104.520,00
	103.	Pacote de balão nº 9 com 50 unidades.	200	R\$ 13,18	R\$ 2.636,00
	104.	Palito de sorvete medidas aproximadas 110x9x2 mm: embalagem com 50 unidades.	200	R\$ 4,47	R\$ 894,00
	105.	Papel alumínio: rolo pequeno, 30 cm de largura x 7,5 m de comprimento.	200	R\$ 5,56	R\$ 1.112,00
	106.	Papel celofane cor amarelo, folha com dimensões de: comprimento 100 cm e largura 90 cm.	200	R\$ 1,72	R\$ 344,00
	107.	Papel celofane de celulose, transparente: comprimento 100 cm, largura 90 cm.	400	R\$ 2,35	R\$ 940,00
	108.	Papel celofane cor azul, folha com dimensões de: comprimento 100 cm e largura 90 cm.	200	R\$ 3,80	R\$ 760,00
	109.	Papel celofane cor verde, folha com dimensões de: comprimento 100 cm e largura 90 cm.	200	R\$ 2,88	R\$ 576,00
	110.	Papel celofane: cor vermelho, folha com dimensões de: comprimento 100	200	R\$ 2,88	R\$ 576,00

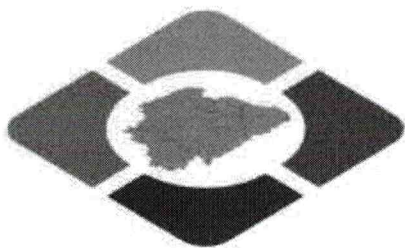


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		cm e largura 90 cm.			
	111.	Papel cromatográfico: folha circular 125 mm, número 1, embalagem com 10 unidades.	2000	R\$ 9,47	R\$ 18.940,00
	112.	Papel filtro: em folha, tamanho 150 mm x 150 mm qualitativo, caixa com 100 unidades.	200	R\$ 1,45	R\$ 290,00
	113.	Papel fotográfico caixa com 10 tamanho A4.	200	R\$ 8,60	R\$ 1.720,00
	114.	Tinta guache, 6 potes de diferentes cores, 15 mL cada.	200	R\$ 15,61	R\$ 3.122,00
	115.	Tinta acrílica, 6 potes de diferentes cores, 15 mL cada.	200	R\$ 39,98	R\$ 7.996,00
	116.	Tinta fluorescente, 3 potes de diferentes cores, 37 mL cada.	200	R\$ 25,46	R\$ 5.092,00
	117.	Aguarrás mineral, recipiente contendo 500 mL	200	R\$ 55,25	R\$ 11.050,00
	118.	Acetona, recipiente contendo 100 mL	400	R\$ 8,10	R\$ 3.240,00
	119.	Ácido acético glacial, 100 ml. Frasco em vidro âmbar 100 ml c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 88,89	R\$ 17.778,00
	120.	Ácido clorídrico P.A.: 37%, recipiente contendo 100 mL.	200	R\$ 47,75	R\$ 9.550,00
	121.	Ácido clorídrico: solução aquosa 10%, em frasco conta-gotas, recipiente contendo 100 mL.	200	R\$ 21,26	R\$ 4.252,00
	122.	Ácido sulfúrico 10%, 100 ml. Frasco em vidro âmbar 100 ml c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 45,96	R\$ 9.192,00
	123.	Alaranjado de metila aquoso, 100ml;	200	R\$ 65,50	R\$ 13.100,00
	124.	Álcool etílico 96 GL, 500 ml. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	400	R\$ 32,36	R\$ 12.944,00

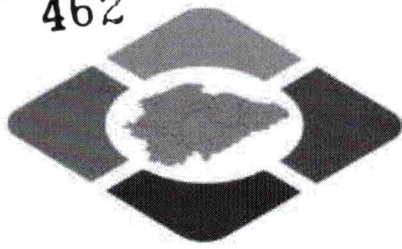


CIMAMS

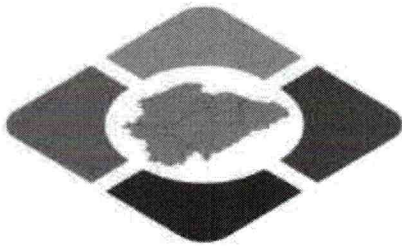
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	125.	Álcool isopropílico, 100 ml. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 21,26	R\$ 4.252,00
	126.	Azul de bromotimol hidroalcoólico, 100 ml. Frasco em vidro âmbar c/ tampa lacre branca boca 24 mm.	200	R\$ 11,82	R\$ 2.364,00
	127.	Azul de metileno: solução aquosa a 1%, em frasco conta-gotas, recipiente contendo 50 mL.	200	R\$ 21,26	R\$ 4.252,00
	128.	Azul de timol hidroalcoólico, 100ml;	200	R\$ 43,15	R\$ 8.630,00
	129.	Bicarbonato de sódio, 500 g. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 57,34	R\$ 11.468,00
	130.	Carvão Ativado Granulado, 100g. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 33,77	R\$ 6.754,00
	131.	Cloreto de potássio, 100 g. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 68,35	R\$ 13.670,00
	132.	Cloreto de sódio, 100 g. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 8,10	R\$ 1.620,00
	133.	Corante alimentício: cor amarelo, recipiente contendo 50 mL.	200	R\$ 10,32	R\$ 2.064,00
	134.	Corante alimentício: cor azul, recipiente contendo 50 mL.	200	R\$ 10,32	R\$ 2.064,00
	135.	Corante alimentício: cor verde, recipiente contendo 50 mL.	200	R\$ 10,32	R\$ 2.064,00
	136.	Corante alimentício: cor vermelho, recipiente contendo 50 mL.	200	R\$ 10,32	R\$ 2.064,00
	137.	Enxofre, 50 g. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 52,84	R\$ 10.568,00
	138.	Éter etílico, 100 ml. Frasco em vidro âmbar com tampa lacre branca.	200	R\$ 18,98	R\$ 3.796,00



	139.	Fenolftaleína: solução hidroalcoólica 1%, em frasco conta-gotas, 50 mL.	200	R\$ 27,83	R\$ 5.566,00
	140.	Fenolftaleína: solução hidroalcoólica 30%, em frasco conta-gotas, recipiente contendo 100 mL.	200	R\$ 43,15	R\$ 8.630,00
	141.	Ferro, em lâmina medida aproximada 100 mm x 20 mm (frasco com 10 unidades);	200	R\$ 48,93	R\$ 9.786,00
	142.	Ferro: em pó, recipiente contendo 500 g. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 113,22	R\$ 22.644,00
	143.	Glicose (dextrose): recipiente contendo 50 g. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 9,97	R\$ 1.994,00
	144.	Hidróxido de amônio P.A.: recipiente contendo 250 mL.	200	R\$ 74,73	R\$ 14.946,00
	145.	Hidróxido de sódio: recipiente contendo 100 g.	400	R\$ 24,01	R\$ 9.604,00
	146.	Hidróxido de sódio: solução aquosa 30%, em frasco conta-gotas, recipiente contendo 100 mL.	200	R\$ 15,32	R\$ 3.064,00
	147.	Hipoclorito de sódio: solução aquosa 10%, em frasco conta-gotas, recipiente contendo 100 mL.	200	R\$ 16,45	R\$ 3.290,00
	148.	Indicador universal em solução, 100ml.	200	R\$ 117,84	R\$ 23.568,00
	149.	Indicador universal. Em Papel, escala 1 a 14, cartela com 100 tiras	200	R\$ 43,77	R\$ 8.754,00
	150.	Iodo ressublimado, 100 g. P.A - frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 328,30	R\$ 65.660,00
	151.	Meio ágar nutriente, 100 g puro frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 55,08	R\$ 11.016,00

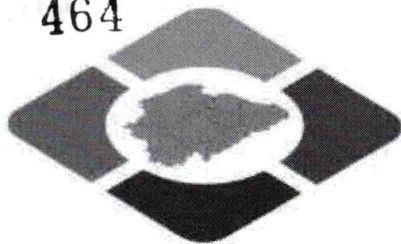


CIMAMS

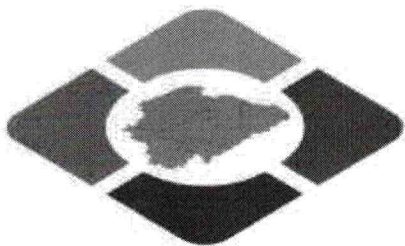
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Meio
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	152.	Óxido de cálcio: recipiente contendo 100 g. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	400	R\$ 19,58	R\$ 7.832,00
	153.	Parafina sólida bloco, 500 g. Envelope de plástico com fecho zip lock .	200	R\$ 118,81	R\$ 23.762,00
	154.	Reagente de Benedict: em frasco conta-gotas, recipiente contendo 50 mL	400	R\$ 18,14	R\$ 7.256,00
	155.	Reagente de Biureto: em frasco conta-gotas, recipiente contendo 50 mL.	200	R\$ 37,74	R\$ 7.548,00
	156.	Sulfato de cobre II anidro: recipiente contendo 100 g. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 35,83	R\$ 7.166,00
	157.	Sulfato de zinco 50 g. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 49,96	R\$ 9.992,00
	158.	Conjunto de preparados para a realização da simulação em pequena escala das etapas de clarificação e desinfecção utilizadas em tratamento de águas. O conjunto deverá permitir a realização de pelo menos 30 ensaios usando volumes de 100 ml de amostra de água. Cada reagente deverá conter no mínimo 60 mL de solução.	400	R\$ 53,34	R\$ 21.336,00
	159.	Zinco, em lâmina medida aproximada 100 mm x 20 mm (frasco com 10 unidades).	200	R\$ 189,48	R\$ 37.896,00
	160.	Equipamento para estudos da qualidade do som. Composto por dois conjuntos de dispositivos confeccionados em metal com medidas aproximadas 150x25x10 mm e caixas confeccionadas em madeira com medidas aproximadas 170x80x90 mm. Acompanha um	200	R\$ 455,60	R\$ 91.120,00



		dispositivo para geração de perturbação em meio material confeccionado em madeira e borracha com medidas aproximadas 170 mm de comprimento e Ø 25 mm. Deve permitir o estudo das qualidades do som, como: altura, timbre e intensidade, além da constatação do efeito de ressonância produzida por ondas estacionárias. O conjunto deverá apresentar acomodação em caixa, de material reciclável, para armazenagem e transporte.			
	161.	Exemplares biológicos de três algas: alga cloroficea filamentososa; alga cloroficea Ulva lactuca; alga feoficea. Cada exemplar, acondicionada em frasco próprio, de plástico transparente de 100 ml.	200	R\$ 26,47	R\$ 5.294,00
	162.	Equipamento para o estudo dos processos físicos associados ao fenômeno da dilatação de sólidos. Conjunto composto de no mínimo três dispositivos confeccionados em metal com isolamento térmico nas partes manipuláveis com medidas mínimas de 140 mm de comprimento e 22 mm de Ø. Deve permitir a análise da dilatação linear, superficial e volumétrica de sólidos. Os dispositivos deverão estar acomodados em caixa, de material reciclável, para armazenagem e transporte.	200	R\$ 78,26	R\$ 15.652,00
	163.	Receptáculo confeccionado em acrílico transparente com espessura mínima nas paredes de 3 mm e medidas aproximadas 380x180x230 mm. Deve garantir isolamento para sólidos e líquidos. Acompanha tampa móvel em acrílico transparente com	400	R\$ 140,81	R\$ 56.324,00

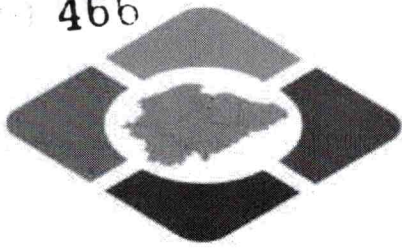


CIMAMS

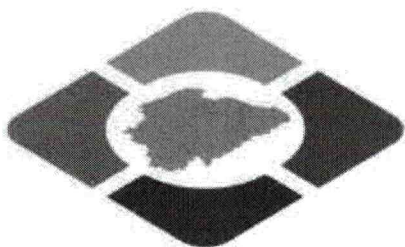
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		pegador.			
	164.	Modelo anatômico de arcada dentária. Confeccionado em PVC, deve apresentar no mínimo 28 dentes e articulação móvel entre arcada superior e inferior com medidas aproximadas 180x150x130 mm. Deverá acompanhar língua confeccionada em látex e escova de dentes proporcional ao tamanho do modelo, com cerdas em nylon. O modelo deverá estar acomodado em caixa, de material reciclável, para armazenagem e transporte.	200	R\$ 349,74	R\$ 69.948,00
	165.	Balança eletrônica. Capacidade mínima 0 ~ 200 g; Precisão de leitura mínima 0,1 g; Faixa de tara mínima 0 ~ 200 g; Deverá apresentar display digital; Painel com teclas soft touch para acesso as funções da balança; Prato de pesagem em material aço inox, redondo ou quadrado com no mínimo 100 mm de diâmetro; Unidade de pesagem mínima: gramas (g); Possui no mínimo as teclas: liga/desliga (ON/OFF); tara (TARE/ZERO); alterar unidade (UNITS/U). Dimensões mínimas aproximadas: 150x200x40 mm; Alimentação: fonte Bivolt ou pilhas. Acompanha 01 balança; 01 prato de pesagem em aço inox; 01 fonte de alimentação Bivolt chaveamento automático.	200	R\$ 915,06	R\$ 183.012,00
	166.	Equipamento destinado à produção de vácuo. Deverá apresentar motor com potência mínima de 1/5 HP, vacuômetro com indicação mínima de 0 a 760 mmHg e manômetro com indicação mínima de 0 a 100 Psi. Terá que apresentar função de produção de vácuo e de ar	200	R\$ 1.540,92	R\$ 308.184,00



		comprimido. Deverá ser livre de óleo e dispensar lubrificação, contar ainda com; pés em borracha, chave de acionamento com indicador luminoso, alça dupla emborrachada para transporte. Deverá acompanhar cabo de força com dupla isolação.			
	167.	Equipamento de proteção coletiva utilizado para processos de manipulação de reagentes químicos, inorgânicos e orgânicos e reações que liberam gases nocivos. Gabinete fabricado em fibra de vidro laminado de no mínimo 3 (três) milímetros de espessura com excelentes propriedades: isolante térmico, elétrico, resistente a chamas, umidade, oxidação. Construída em peça única, sem emendas. Deverá conter porta de acrílico cristal com espessura mínima de 3 mm, abertura em forma de guilhotina com contrapeso permitindo parar a qualquer ponto. Iluminação interna com lâmpada LED. Terá que conter chaves independentes para ventilação e iluminação. Exaustor confeccionado em fibra de vidro com saída de ar com 100 mm de diâmetro e rotor em plástico de alta qualidade resistente a corrosão. Deverá acompanhar filtro biológico com carvão ativado, dispensando instalação especial. Capacidade de exaustão mínima de 23 m ³ /min. Dimensões aproximadas 620 mm de largura 650 mm de altura e 450 mm de profundidade. Tensão de Alimentação 110 V ou 220 V.	200	R\$ 4.879,05	R\$ 975.810,00
	168.	Equipamento destinado à estudos eletroquímicos. Confeccionado em PP com medidas aproximadas 90x70x30 mm. Deverá permitir a	400	R\$ 93,77	R\$ 37.508,00



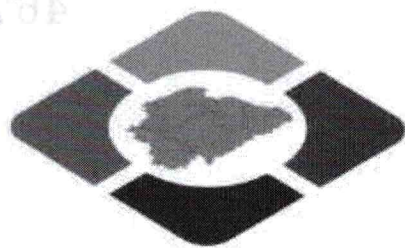
CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

467

		análise mínima de seis semi reações utilizando metais distintos. O equipamento deverá estar acomodado em caixa, de material reciclável, para armazenagem e transporte.			
	169.	Equipamento destinado à realização de estudos relacionados a formas geométricas e centros de massa. Confeccionado em plástico injetado com dimensões aproximadas 320x80x60 mm. Deve permitir análise do movimento de pelo menos dois corpos, em sentidos opostos a partir do seu centro de massa, em trilhos fixos com inclinação constante; Verificação da relação entre a geometria dos corpos e a dos trilhos, como fatores responsáveis pelos movimentos observados.	200	R\$ 111,20	R\$ 22.240,00
	170.	Modelo anatômico do encéfalo. Confeccionado em PVC plástico resistente e durável com medidas aproximadas 300x200x150 mm. Deverá conter no mínimo 7 partes.	200	R\$ 469,00	R\$ 93.800,00
	171.	Modelo anatômico da esquistossomose. Deve apresentar pelo menos um exemplo do helminto e do hospedeiro intermediário. Os organismos devem estar fixados e contidos em recipiente vedado. Devem estar acomodados em estojo com dimensões aproximadas de 170x110x20 mm.	200	R\$ 78,71	R\$ 15.742,00
	172.	Equipamento para estudo da quantidade de movimento. Confeccionado em plástico e metal com dimensões aproximadas 130x110x130 mm. Deverá permitir a visualização do fenômeno da transformação da energia mecânica relacionada à	200	R\$ 129,04	R\$ 25.808,00

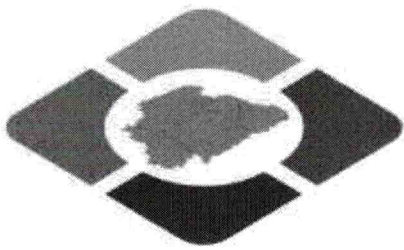


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		altura, em energia relacionada à velocidade, sem que haja atrito estático ou dinâmico proveniente do contato entre superfícies sólidas; visualização do princípio da conservação da quantidade de movimento em uma colisão.			
	173.	Dispositivo para teste da condutividade elétrica dos materiais em relação à corrente CC e verificação de fenômenos eletroquímicos. Formado por fontes luminosas com alimentador próprio e circuito limitador, contido em console em material isolante com bornes para o par de pontas de prova que o acompanha. Dimensões aproximadas 140x105x75 mm.	1200	R\$ 283,95	R\$ 340.740,00
	174.	Coleção de invertebrados marinhos. Deverá possuir no mínimo 4 exemplares de espécies marinhas distintas. Deverão estar fixados e acomodados em recipiente vedado apropriado. Medidas aproximadas 200 mm altura e Ø 115 mm.	200	R\$ 511,58	R\$ 102.316,00
	175.	Modelo anatômico do <i>Triatoma</i> spp.. Deve apresentar pelo menos um exemplo de cada fase do ciclo de vida de um triatomídeo, vetor de doença. Os organismos devem estar fixados e acomodados em estojo com dimensões aproximadas de 150x80x20 mm.	200	R\$ 107,84	R\$ 21.568,00
	176.	Coleção de réplicas de fósseis. Confeccionado em borracha com medidas aproximadas 30x30x8 mm cada exemplar. Deverá conter no mínimo 6 exemplares diferentes.	1200	R\$ 192,61	R\$ 231.132,00
	177.	Coleção de lâminas biológicas. Deverá ser composta por no mínimo 60 lâminas biológicas preparadas	200	R\$ 562,80	R\$ 112.560,00

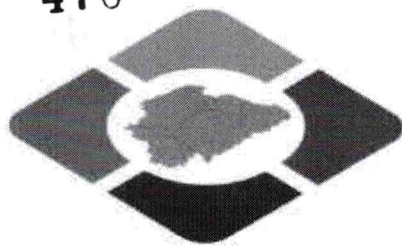


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		abrangendo as áreas de: histologia vegetal, histologia humana, microbiologia, zoologia, botânica, parasitologia. Deve acompanhar caixa tampa e separadores apropriados.			
	178.	Coleção com amostras de rochas. Deverá ser composta por exemplares de minerais e rochas magmáticas, rochas metamórficas e rochas sedimentares. Terá que conter no mínimo 15 amostras dos diferentes tipos de rochas. Deve acompanhar caixa e separadores apropriados para armazenagem.	1200	R\$ 242,66	R\$ 291.192,00
	179.	Equipamentos para separação de sólidos. Conjunto deverá conter no mínimo cinco equipamentos com diferentes malhas para fracionamento dos sólidos em diferentes granulometrias. Confeccionado em plástico com diâmetro aproximado 210 mm.	400	R\$ 344,82	R\$ 137.928,00
	180.	Conjunto para estudos de eletricidade. Deverá ser composto por no mínimo: 1 m de fios condutores nas cores vermelho e preto, 12 resistores de 1 K Ohm, 12 leds difusos coloridos com diâmetro de 5 mm, 4 baterias 9V, interruptores, 6 garras do tipo jacaré nas cores preto e vermelho, 12 plugs p2 mono de 3,5 mm de diâmetro, 4 bobinas de fio esmaltado de 28 AWG com núcleo em material ferroso. Terá que ser acomodado em caixa de MDF com tampa.	200	R\$ 317,69	R\$ 63.538,00
	181.	Conjunto de química para representação dos átomos, moléculas e ligações Este conjunto pode construir modelos de alcanos ,	1200	R\$ 603,00	R\$ 723.600,00

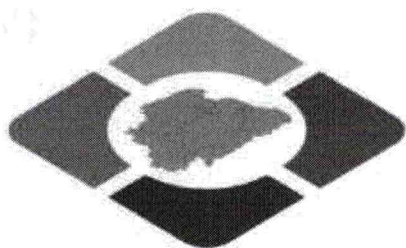


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 38401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		alcenos , aromáticos , açúcares , aminoácidos, ciclo-hexano; 15 ligações duplas e peças para qualquer um dos 20 aminoácidos , açúcares , gorduras e estereoquímica, pares de elétrons solitários e um monte de títulos para a construção de muito mais coisas , tais como: álcoois, tiois , aminas , cetonas e treliças mais simples, tais como o diamante , grafite , de NaCl , 60 Carbono, acondicionado em caixa plástica de medidas aproximadas 230mm x 170mm x 70mm			
	182.	Coleção de réplicas de animais invertebrados. Confeccionado em borracha com medidas aproximadas 50x30x10 mm cada exemplar. Deverá conter no mínimo 7 exemplares diferentes.	1200	R\$ 77,89	R\$ 93.468,00
	183.	Equipamento para cronometrar tempo. Estruturado em plástico de alta resistência com medidas aproximadas 50x70x20 mm. Deverá indicar no mínimo hora, minuto e segundo e possuir alarme e contagem regressiva.	1200	R\$ 48,24	R\$ 57.888,00
	184.	Dispositivo para determinação da salinidade de líquidos. Confeccionado em material sintético com medidas aproximadas 80x15x100 mm. Deverá permitir a leitura mínima de densidade de 1,020.	200	R\$ 185,28	R\$ 37.056,00
	185.	Modelo anatômico do desenvolvimento embrionário humano. Confeccionado em resina plástica com medidas aproximadas 310x140x270 mm cada peça. Deverá conter no mínimo 7 modelos de embriões e fetos em distintos estágios	200	R\$ 1.648,20	R\$ 329.640,00

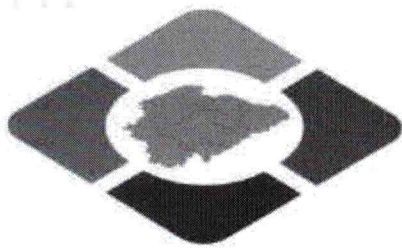


CIMAMS

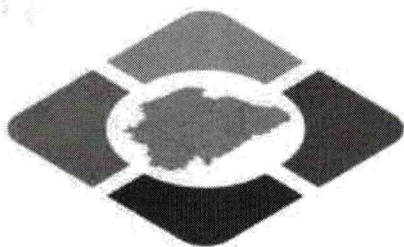
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		de desenvolvimento. Os modelos terão que permitir a remoção dos fetos para manipulação. Deverão estar acondicionados em caixa.			
	186.	Equipamento para demonstração da composição e decomposição da cor branca. Confeccionado em aço e plástico com medidas aproximadas 225x225x340 mm. Deverá possuir no mínimo 7 campos com cores distintas. Terá que permitir movimento circular do equipamento.	200	R\$ 695,96	R\$ 139.192,00
	187.	Dispositivo para estudos das ondas mecânicas. Confeccionado em metal com medidas aproximadas Ø 16 mm e comprimento mínimo 2 000 mm. Deverá permitir a análise da propagação de ondas mecânicas transversais e longitudinais, do fenômeno da reflexão e de padrões estacionários formados por múltiplas reflexões. O conjunto deverá estar acomodado em caixa para armazenagem e transporte.	200	R\$ 414,83	R\$ 82.966,00
	188.	Dispositivo para simulação de abalos sísmicos. Confeccionado predominantemente em poliestireno, com acabamento texturizado, deverá possuir no mínimo 4 sapatas antiderrapantes confeccionadas em borracha nitrílica e orifícios para fixação de tensionadores, medidas aproximadas 50x300x300 mm. Terá que possibilitar a simulação em pequena escala, dos efeitos de um terremoto sobre edificações, e as prováveis formas de ameniza-los.	200	R\$ 259,29	R\$ 51.858,00
	189.	Modelo anatômico de divisão de células germinativas. Confeccionado em resina plástica deverá apresentar em destaque, com coloração	200	R\$ 1.419,56	R\$ 283.912,00



		diferenciada, os cromossomos. Terá que representar no mínimo doze fases distintas do processo de meiose e uma que contemple a permuta gênica. Cada peça do conjunto apresenta as medidas aproximadas 115x100x15 mm. O modelo deverá estar acomodado em caixa, de material reciclável, para armazenagem e transporte.			
	190.	Modelo anatômico de divisão de células somáticas. Confeccionado em resina plástica deverá apresentar em destaque, com coloração diferenciada, os cromossomos. Terá que representar no mínimo quatro fases distintas do processo de mitose. Cada peça do conjunto apresenta as medidas aproximadas 140x70x15 mm. O modelo deverá estar acomodado em caixa, de material reciclável, para armazenagem e transporte.	200	R\$ 1.419,56	R\$ 283.912,00
	191.	Equipamento para estudo da aplicação da radiação ultra violeta sobre material orgânico. Confeccionado predominantemente em material plástico, deverá apresentar em seu interior uma fonte U.V. com sistema eletrônico de proteção, que só permite seu funcionamento quando o equipamento estiver totalmente fechado. Terá que apresentar comando por teclas, display digital programável de no mínimo três dígitos e permitir a predefinição mínima de tempo de exposição, com contagem regressiva e alarme sinalizando o final do processo. Deverá possuir bandeja com corredeiras para a acomodação de no	200	R\$ 1.615,26	R\$ 323.052,00

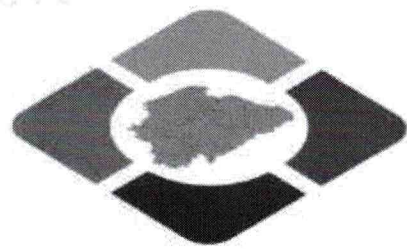


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		mínimo 4 amostras simultaneamente.			
	192.	Equipamento utilizado para análise do espectro de luz. Confeccionado em papelão revestido com medidas aproximadas comprimento 260 mm e Ø 25 mm.	1200	R\$ 46,69	R\$ 56.028,00
	193.	Modelo anatômico tridimensional do esqueleto humano. Confeccionado em plástico de alta resistência com altura mínima de 1 700 mm. Deverá evidenciar as estruturas ósseas do corpo humano, moldados a partir de modelo natural. Terá que apresenta detalhes anatômicos como fissuras, poros, foramens e processos. Deverá ser fixado a haste com base firme, pernas e braços removíveis e, no crânio permite a separação da calota craniana, base e mandíbula inferior.	200	R\$ 1.701,87	R\$ 340.374,00
	194.	Modelo biológico de <i>Artemia salina</i> . Acondicionada em frasco plástico transparente de 100 ml.	1200	R\$ 61,14	R\$ 73.368,00
	195.	Dispositivo acústico para auscultação. Confeccionado em metal e PVC com comprimento aproximado 350 mm. Deverá possuir auscultador fechado com diafragma, anel isolante e tubo.	1200	R\$ 61,16	R\$ 73.392,00
	196.	Equipamento para fornecimento de calor. Composto por dois módulos, deverá apresentar no mínimo: espalhador de chama circular em metal; suportes para recipiente em metal; registro metálico para controle de vazão; retil de gás combustível tipo ampola que atua também como base e válvula de segurança para evitar vazamentos. Medidas aproximadas montado 150 mm altura e Ø 110 mm.	400	R\$ 197,68	R\$ 79.072,00



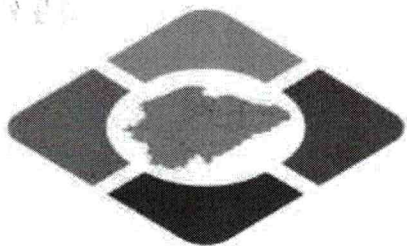
CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

474

	197.	Equipamento para separação de substâncias. Estrutura confeccionada em metal leve fundido com dimensões aproximadas 360x200x140 mm. Deverá realizar a separação de substâncias de acordo com suas densidades, via decantação. Terá que permitir fixação em bancada de trabalho e acionamento manual. Deverá possuir no mínimo 2 recipientes coni-cilíndricos para inserção de amostras.	200	R\$ 257,95	R\$ 51.590,00
	198.	Modelo em escala do globo terrestre político. Confeccionado em plástico ABS de alta resistência com diâmetro aproximado de 300 mm. Deverá ter escala de 1:42 000 000 com aro de sustentação (régua de meridiano) e base. Deverá apresentar no mínimo pontos cardeais e as indicações de norte e sul; divisões geopolíticas, com continentes, países e suas capitais, e fusos horários; meridianos; trópicos; indicações de correntes marítimas frias e quentes.	200	R\$ 105,41	R\$ 21.082,00
	199.	Conjunto de ferramentas. Composto por no mínimo: 06 Alicates universal; 06 alicates de ponta fina; 01 Chave de fenda com teste néon; 06 Chave de fenda grande; 06 Chave de fenda média; 06 Chave de fenda pequena; 06 Chave philips média; 06 Chave philips pequena; 03 Fita adesiva, rolo com 12 mm x 30 m; 03 Fita isolante, rolo 19 mm x 5 m; 01 Lima triangular metálica; 01 Linha de nylon, rolo com 100 m; 04 Martelo compacto; 01 Mini arco, com serra metálica; e 01 Tesoura de poda pequena; caixa de armazenamento medindo aproximadamente 300x150x110 mm.	200	R\$ 319,09	R\$ 63.818,00

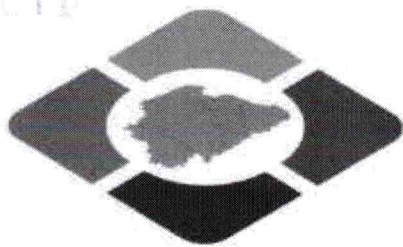


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	200.	Conjunto de optica. Formado por no mínimo 10 lentes esféricas, sendo metade bicôncava e metade biconvexa. Deverão ser acomodadas em estojo em MDF com tampa.	200	R\$ 488,43	R\$ 97.686,00
	201.	Equipamento para geração de luminosidade. Confeccionado em metal e plástico. Deverá possuir haste articulável para direcionamento do feixe luminoso, soquete do tipo rosqueável tipo "E" e interruptor de energia. Terá que acompanhar no mínimo uma lâmpada.	1200	R\$ 85,63	R\$ 102.756,00
	202.	Equipamento para magnificação de imagens. Confeccionado em plástico e lente de vidro com medidas aproximadas 150 mm e Ø 90 mm.	1200	R\$ 17,09	R\$ 20.508,00
	203.	Conjunto para estudos de magnetismo. Composto por no mínimo 14 imãs com tamanhos e formatos diferentes, bússola e suporte cilíndrico. Deverá permitir: verificação do fenômeno de atração e repulsão magnética; visualização do espectro magnético, evidenciando as regiões polares em um corpo que possua indicação polar; levitação de um corpo através da interação entre campos magnéticos; visualização do espectro magnético, evidenciando a interação entre campos em uma atração e, em uma repulsão magnética. Deverá estar acondicionado em caixa com dimensões aproximadas 150x120x100 mm.	1200	R\$ 585,58	R\$ 702.696,00
	204.	Conjunto de equipamentos para histologia Deverá ser formado por no mínimo: 20 pinças inox ponta reta e fina; 10 tesouras inox ponta reta fina; 20 pares de luvas para	200	R\$ 396,47	R\$ 79.294,00

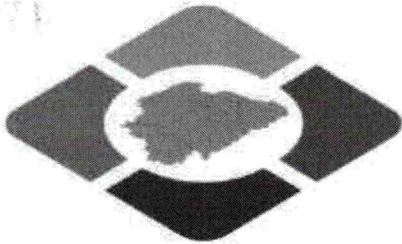


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		procedimentos; 06 estiletes com ponteira para dissecação; 10 bisturis com cabo plástico; 10 lâminas para bisturi; 1 lâmina de barbear, caixa com 10 unidades; 03 alfinetes (caixa com 50 unidades).			
	205.	Conjunto de equipamentos para estudo de medidas. Deverá ser composto por no mínimo: 6 - goniômetro, 6 - trena de 1 metro, 6 - réguas Flexíveis, 6 - paquímetro, 6 - corpos de prova em diferentes formatos e tamanhos, 6 - cronômetros digitais e 1 conjunto de peças em EVA. Deverá ser acompanhado de um conjunto de corpos confeccionados respectivamente com os materiais: alumínio, latão e madeira, acomodados em caixa de madeira.	200	R\$ 434,16	R\$ 86.832,00
	206.	Equipamento para medir potencial hidrogeniônico. Aparelho digital portátil com medidas aproximadas de 130x20x20 mm. Deverá possuir escala 0 a 14 e sensibilidade mínima de 0,1 upH. Deverá acompanhar solução de repouso e possuir função de calibração.	200	R\$ 312,67	R\$ 62.534,00
	207.	Equipamento para estudos da composição e decomposição das forças. Deverá possuir um plano circular sobre 3 pés estáveis com escala dupla de divisão angular. Terá que acompanhar roldanas, pinças e pesos para realização dos experimentos. Medias aproximadas montado 300x350x150 mm.	200	R\$ 1.063,65	R\$ 212.730,00
	208.	Microscópio biológico monocular. Deverá apresentar tubo monocular com adaptador para câmera de vídeo; aumento mínimo 40x até 640x;	200	R\$ 1.374,54	R\$ 274.908,00

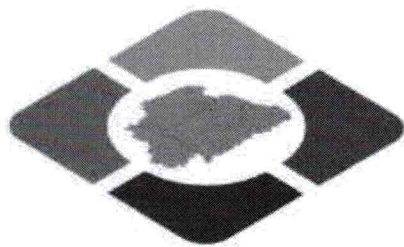


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		ocular WF10x, 16x; mínimo de 3 objetivas acromáticas de cristal: 4x, 10x, 40x (retrátil); platina carro móvel, controle coaxial, com tamanho mínimo de 100x110 mm com dupla camada mecânica e deslocamento x-y de no mínimo 50X25mm.; condensador ABBE 1,25 NA; diafragma de íris com filtro, iluminação através de led 1 W, com controle de intensidade, voltagem 110/220 V (bivolt); espelho para sistema de iluminação natural. Acompanha câmera de vídeo digital, de alta resolução e alta sensibilidade para acoplamento em microscópios, com no mínimo de 420 linhas coloridas de alta resolução acompanhada de cabos e adaptadores, fonte 110/220 V, sensor de leitura de 1/3.			
	209.	Equipamento destinado à preparação de cortes histológicos para visualização em microscópios. Corpo em metal, com medidas aproximadas da mesa de corte 70mm. Tamanho mínimo de corte 0,01 mm. Acompanha lâmina para corte e caixa para acondicionamento.	200	R\$ 1.317,67	R\$ 263.534,00
	210.	Equipamento para compressão de ar. Deverá acompanhar mangueira aeradora flexível e dispositivo aerador poroso. Medidas aproximadas 40x90x60 mm.	1200	R\$ 77,18	R\$ 92.616,00
	211.	Modelos anatômicos de célula. Deverá apresentar no mínimo um modelo de célula vegetal e um modelo de célula animal. Confeccionados em plástico emborrachado com dimensões aproximadas 205x110x305 mm cada. Cada modelo deverá ser composto	200	R\$ 4.341,60	R\$ 868.320,00



CIMAMS

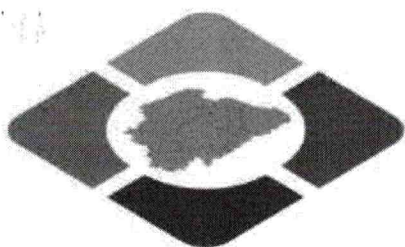
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

478

to

		por no mínimo duas partes destacáveis entre si, onde umas delas representa a célula à ser estudada e a outra parte, representando células adjacentes. Terá que estar representado em cada modelo as respectivas organelas celulares. Escala mínima de ampliação 10.000 vezes.			
	212.	Modelo anatômico do sistema genital da mulher com gestação. Confeccionado em PVC plástico resistente e durável com medidas aproximadas 360x210x390 mm. Deverá conter no mínimo 4 partes, entre fixas e móveis, e possuir base para fixação.	200	R\$ 1.286,40	R\$ 257.280,00
	213.	Modelo anatômico do sistema respiratório humano. Confeccionado em PVC resistente e durável com medidas aproximadas 230x360x130 mm. Deverá conter no mínimo por 5 partes, podendo ser fixas e móveis, e possuir base para fixação.	200	R\$ 2.736,11	R\$ 547.222,00
	214.	Modelo anatômico coração. Confeccionado em resina plástica emborrachada com medidas aproximadas 115x115x170 mm. Deverá apresentar cores, volumetria e textura das artérias, vasos sanguíneos, fibras musculares e demais elementos que compõem o coração e permitir sua desmontagem para observação de estruturas internas. Terá que possuir base para fixação.	200	R\$ 329,64	R\$ 65.928,00
	215.	Modelo anatômico de esqueleto de ave. Confeccionado em resina de alta durabilidade com medidas aproximadas 190x170x105 mm. Deverá reproduzir fielmente um exemplar de ave carinata e terá que	200	R\$ 509,20	R\$ 101.840,00

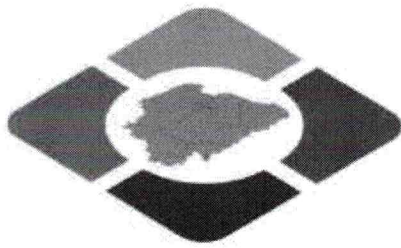


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		estar montado sobre base plástica e proteção em acrílico.			
	216.	Modelo anatômico de esqueleto de peixe. Confeccionado em resina plástica com medidas aproximadas 260x70x100 mm. Deverá reproduzir fielmente um exemplar de peixe osteíctico e terá que estar montado sobre base plástica e proteção em acrílico.	200	R\$ 606,80	R\$ 121.360,00
	217.	Modelo anatômico de esqueleto de réptil. Confeccionado em resina plástica com medidas aproximadas 300x105x50 mm. Deverá reproduzir fielmente um exemplar de serpente e terá que estar montado sobre base plástica e proteção em acrílico.	200	R\$ 678,93	R\$ 135.786,00
	218.	Modelo anatômico de uma flor. Confeccionado em PVC medindo aproximadamente 230 mm de altura e Ø 350 mm. Deverá apresentar partes móveis e estar representado no mínimo componentes da corola e do cálice, assim como componentes do gineceu e do androceu.	200	R\$ 381,90	R\$ 76.380,00
	219.	Modelo anatômico de desenvolvimento do sapo. Confeccionado em resina plástica com medidas aproximadas 135x25x60 mm. Deverá apresentar no mínimo 4 fases do ciclo de vida de um anuro.	200	R\$ 156,16	R\$ 31.232,00
	220.	Modelo tridimensional de DNA. Confeccionado em PVC com medidas aproximadas 200x200x600 mm. Deverá permitir automontagem de no mínimo 18 sequências de nucleotídeos formando uma dupla hélice. Terá que acompanhar cada um dos componentes separados (pentose, base nitrogenada e grupo fosfato)	200	R\$ 503,18	R\$ 100.636,00



CIMAMS

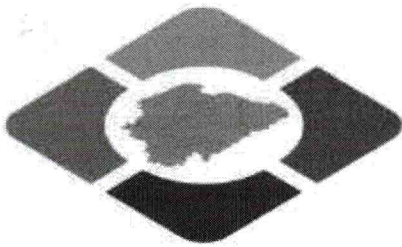
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

480

tc

		com formatos e colorações distintas. Deverá acompanhar base e haste para suporte e estar acondicionado em caixa.			
	221.	Equipamento para medições elétricas. Confeccionado em plástico com medidas aproximadas 70x20x125 mm. Deverá ser digital e acompanhar cabos para medição. Terá que apresentar escalas para tensão em CC (mínimo 200 mV a 1,0 kV), tensão em CA(mínimo 200 a 750 V), intensidade de corrente em CC (mínimo 200 microA a 200 mA; 10A), resistência elétrica (mínimo 200 Ohms a 20 kOhms), teste para diodos e transistores; troca de bateria e fusível; escolha de fundo de escala; efeito termoeletrico; princípio do polígrafo; realização de medidas utilizando as seguintes funções: - tensão e intensidade CC em circuitos capacitivos e resistivos - série e paralelo; tensão CA; teste de continuidade e uso da função Hfe.	1200	R\$ 32,99	R\$ 39.588,00
	222.	Modelo didático de guia alimentar. Confeccionado em acrílico de no mínimo 4 mm, com medidas aproximadas 310x310x330 mm. Deverá possuir no mínimo 8 compartimentos internos de diferentes tamanhos. Deverá permitir montagem de diferentes estratégias alimentares com modelos representativos de alimentos. Terá que trazer no mínimo 35 representações de alimentos, abrangendo: alimentos <i>in natura</i> , alimentos processados e ultra processados, representando de diferentes grupos alimentares.	200	R\$ 1.259,40	R\$ 251.880,00

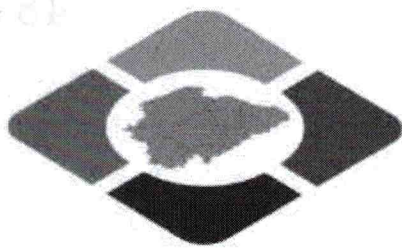


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	223.	Pistola de cola quente pequena medidas aproximadas 20 cm x 14 cm para bastão fino de aproximadamente Ø 7,5 mm, bivolt 110 V/ 220 V.	1200	R\$ 56,62	R\$ 67.944,00
	224.	Modelo didático do sistema solar. Confeccionado em madeira e plástico PVC, medindo aproximadamente 540x540x240 mm, disponível em 110 e 220 V. Deverá possuir painel circular com aproximadamente 530 mm de diâmetro, impresso em policromia, com sistema de movimentação sincronizada dos componentes, e contar com uma lâmpada interna representando o Sol, provida de cabo com interruptor. Acondicionado em caixa de papelão. Terá que permitir o estudo dos astros luminosos e iluminados, movimentos de translação e rotação do planeta Terra, movimentos e fases da lua e eclipse.	200	R\$ 433,22	R\$ 86.644,00
	225.	Modelo anatômico do bicho da seda. Deverá apresentar organismos fixados, acondicionado em estojo próprio. Deverá mostrar no mínimo 3 etapas do desenvolvimento até a fase adulta. Medidas aproximadas do estojo 180x140x23 mm.	200	R\$ 241,20	R\$ 48.240,00
	226.	Equipamento destinado a trabalhar com as cores primárias. Confeccionado em plástico com medidas aproximadas 70x100x100. Deverá contar com 3 LED's, azul, vermelho e verde, possuir chave liga e desliga e potenciômetros para regular a intensidade das cores. Terá que ser alimentado por bateria de 1,5 V.	800	R\$ 252,56	R\$ 202.048,00
	227.	Conjunto de peças para construção de modelos e simuladores de	200	R\$ 3.303,76	R\$ 660.752,00



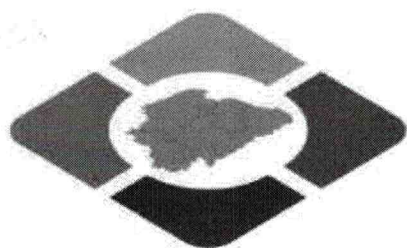
CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

482

		<p>maquinários e geradores de energia oriundos de matriz energética renovável. Composto por no mínimo 320 peças plásticas de diferentes tamanhos, formas e funções, deve permitir a montagem em escala reduzida e em três dimensões de no mínimo 10 modelos de geradores ou equipamentos movidos por fontes de energéticas renováveis. Os modelos terão que ser funcionais, sendo operados de maneira real pela sua matriz energética, por essa razão o conjunto deverá ser acompanhado de peças eletrônicas, como motor CC, capacitor, luzes de LED, célula fotovoltaica. Terá que contemplar no mínimo fontes de matriz energética solar, hídrica e eólica. Deverá conter manual de instruções para montagens e ser acomodado em caixa própria para armazenagem e transporte.</p>			
	228.	<p>Conjunto de peças para construção de modelos e simuladores associados a fenômenos óticos. Composto por no mínimo 250 peças plásticas de diferentes tamanhos, formas e funções, deve permitir a montagem em escala reduzida e em três dimensões de no mínimo 10 modelos que possibilitem estudar fenômenos de reflexão, refração, luz e sombra, além de analisar características das fibras óticas. Os modelos terão que ser funcionais, por essa razão o conjunto deverá ser acompanhado de peças eletrônicas, como luzes de LED, lâmpada lenticular, fibra ótica, bateria e fios. Deverá conter manual de instruções para montagens e ser acomodado em caixa própria para armazenagem e transporte.</p>	200	R\$ 1.886,72	R\$ 377.344,00

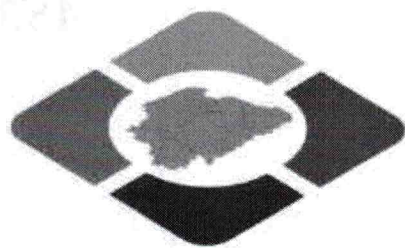


CIMAMS

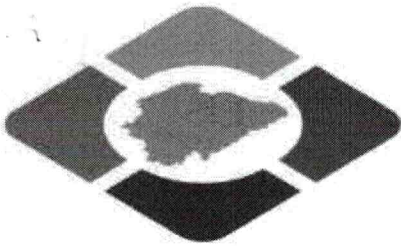
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	<p>229. Conjunto de peças para construção de modelos e simuladores associados a física mecânica. Composto por no mínimo 480 peças plásticas de diferentes tamanhos, formas e funções, deve permitir a montagem em escala reduzida e em três dimensões de no mínimo 27 modelos que possibilitem estudar conceitos relacionados a mecânica como cinemática, dinâmica e estática. Os modelos terão que ser funcionais, por essa razão o conjunto deverá ser acompanhado de peças eletrônicas, motor CC, bateria e fios. Deverá conter manual de instruções para montagens e ser acomodado em caixa própria para armazenagem e transporte.</p>	200	R\$ 2.122,56	R\$ 424.512,00
	<p>230. Conjunto de peças para construção de modelos que permitem a exploração de conceitos da Física relativos à dinâmica – aceleração, inércia, força centrífuga, lei da conservação de energia. Composto por no mínimo 650 peças plásticas de diferentes tamanhos, formas e funções, deve permitir a montagem em escala reduzida e em três dimensões de no mínimo 3 (três) modelos (não precisam ser simultâneos), cujas orientações de montagens deverão constar em um guia impresso e possibilitar o experimento de conceitos como aceleração, inércia, força centrífuga, lei da conservação de energia, princípio do momento linear e leis do movimento. Os modelos terão que ser funcionais, por essa razão o conjunto deverá ser acompanhado de motor contínuo; caixa de controle chaveada para bateria de 9 V e cabos para todos componentes eletrônicos. Deverá</p>	200	R\$ 1.886,72	R\$ 377.344,00



		conter manual de instruções para montagens e ser acomodado em caixa própria para armazenagem e transporte.			
	231.	Aparelho destinado à detecção da presença de radiação térmica através da sua conversão direta em energia mecânica. Confeccionado em vidro e base para sustentação, com medidas aproximadas 115 mm de altura e Ø 75 mm. Deverá estar acomodado em caixa para armazenagem e transporte.	200	R\$ 174,51	R\$ 34.902,00
	232.	Dispositivo para simular os movimentos respiratórios. Confeccionado em plástico e látex, deve permitir analisar os processos de inspiração e expiração. Medidas aproximadas 70x70x110 mm.	1200	R\$ 155,62	R\$ 186.744,00
	233.	Modelo anatômico do sistema genital da mulher. Confeccionado em resina plástica rígida com medidas aproximadas 220x170x250 mm e partes destacáveis. Deverá estar representado no mínimo útero, ovários, bexiga, vagina, trompa uterina e músculos. Deverá estar acondicionado em caixa de papelão.	200	R\$ 703,50	R\$ 140.700,00
	234.	Modelo anatômico do sistema genital do homem. Confeccionado em resina plástica rígida com medidas aproximadas 220x170x250 mm e partes destacáveis. Deverá estar representado no mínimo bexiga com próstata, reto, órgãos genitais do homem. Deverá ser acondicionado em caixa de papelão.	200	R\$ 703,50	R\$ 140.700,00
	235.	Modelo anatômico humano. Confeccionado em material sintético medindo aproximadamente 850 mm. Deverá conter no mínimo 24 partes destacáveis, compreendendo órgãos	200	R\$ 2.002,25	R\$ 400.450,00

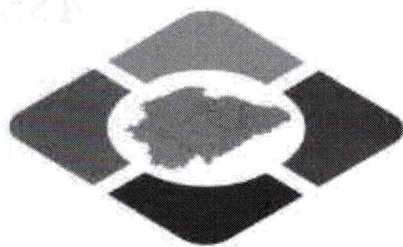


CIMAMS

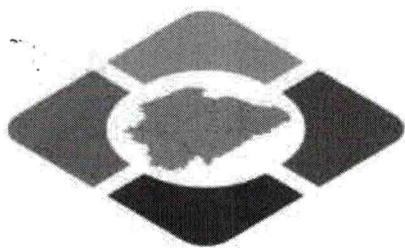
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		inteiros ou partes deles. Terá que conter órgãos genitais do homem e da mulher permutáveis. Deverá ser acondicionado em caixa de papelão.			
	236.	Equipamento para conversão de tensão elétrica. Deverá funcionar aumentando ou diminuindo o valor da tensão de 110 V / 220 V e 220 V / 110 V e ter potência mínima de 500 Watts. Medidas aproximadas 80x120x110 mm.	200	R\$ 99,80	R\$ 19.960,00
	237.	Mobiliário para armazenagem de equipamentos. Confeccionado com chapas de aço laminado a frio na cor branca com no mínimo 0.9 mm de espessura, apresenta medidas aproximadas 1250x500x1850 mm. Deverá ter no mínimo duas portas na cor verde, com sistema de dobradiças que permitam removê-las e terá que possuir no mínimo 6 prateleiras internas com regulagem de altura. O sistema de fechamento das portas deverá possuir no mínimo 3 pontos de trava e maçaneta integrada. O mobiliário terá que permitir sua regulagem de nível junto ao solo.	200	R\$ 6.301,64	R\$ 1.260.328,00
	238.	Mobiliário para armazenagem de equipamentos. Confeccionado com chapas de aço laminado a frio na cor branca com no mínimo 0.9 mm de espessura, apresenta medidas aproximadas 680x500x1850 mm. Deverá ter no mínimo uma porta na cor verde, com sistema de dobradiças que permitam removê-las e terá que possuir no mínimo 4 prateleiras internas com regulagem de altura. O sistema de fechamento das portas deverá possuir no mínimo 3 pontos de trava e maçaneta integrada. O mobiliário terá que permitir sua	200	R\$ 5.706,61	R\$ 1.141.322,00



		regulagem de nível junto ao solo.			
	239.	Livro de apoio do aluno - 6° ano. Livro com no mínimo 9 aulas práticas experimentais por ano de ensino, onde deverão ser apresentados aos alunos no mínimo: embasamento teórico sobre o tema abordado, objetivos, os materiais necessários para o desenvolvimento do experimento, assim como questões relacionadas aos resultados dessa experimentação. Deverá estar alinhado com a BNCC (unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades).	6000	R\$ 55,83	R\$ 334.980,00
	240.	Livro de apoio do aluno - 7° ano. Livro com no mínimo 9 aulas práticas experimentais por ano de ensino, onde deverão ser apresentados aos alunos no mínimo: embasamento teórico sobre o tema abordado, objetivos, os materiais necessários para o desenvolvimento do experimento, assim como questões relacionadas aos resultados dessa experimentação. Deverá estar alinhado com a BNCC (unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades).	6000	R\$ 55,83	R\$ 334.980,00
	241.	Livro de apoio do aluno - 8° ano. Livro com no mínimo 9 aulas práticas experimentais por ano de ensino, onde deverão ser apresentados aos alunos no mínimo: embasamento teórico sobre o tema abordado, objetivos, os materiais necessários para o desenvolvimento do experimento, assim como questões relacionadas aos resultados dessa experimentação. Deverá estar alinhado com a BNCC (unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades).	6000	R\$ 55,83	R\$ 334.980,00
	242.	Livro de apoio do aluno - 9° ano. Livro com no mínimo 9 aulas práticas	6000	R\$ 55,83	R\$ 334.980,00

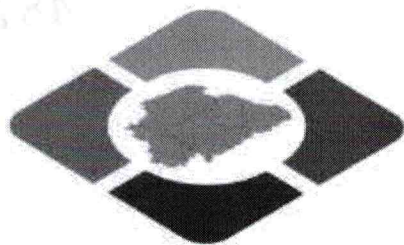


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	<p>experimentais por ano de ensino, onde deverão ser apresentados aos alunos no mínimo: embasamento teórico sobre o tema abordado, objetivos, os materiais necessários para o desenvolvimento do experimento, assim como questões relacionadas aos resultados dessa experimentação. Deverá estar alinhado com a BNCC (unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades).</p>			
243.	<p>Capacitação presencial de professores – Laboratório de Ciências Anos Finais</p> <p>Curso de formação para os professores de 16 (dezesesseis) horas com turmas de até 30 (trinta) participantes.</p> <p>Nesta etapa, os professores deverão adquirir conhecimentos teóricos e práticos para atuarem como facilitadores no desenvolvimento de atividades com o Laboratório de Ciências – Anos Finais.</p> <p>Conteúdos mínimo que deverão ser explorados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O ensino de Ciências • A experimentação no ensino de Ciências. • Exploração dos equipamentos e materiais do Laboratório de Ciências. • Boas práticas em laboratório e segurança. • Relação das habilidades exigidas pela BNCC com a experimentação. 	3200	R\$ 335,00	R\$ 1.072.000,00
VALOR TOTAL LOTE 02 (R\$)			R\$ 36.986.224,00	



CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

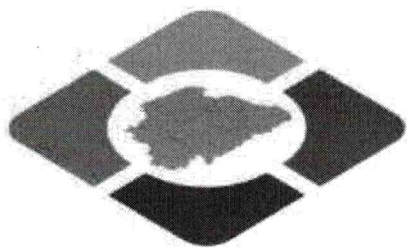
Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

488

10

**LOTE 3 – LABORATÓRIO DE MATEMÁTICAS ANOS INICIAIS E FINAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL:**

Item	Sub-Item	Memorial Descritivo com características mínimas para os produtos:	Quantidade	Valor unit	Valor Total
1, Laboratório de Matemática Anos Iniciais	1	Quadro metálico destinado à fixação e manipulação de materiais com manta magnética ou similar, e demais materiais imantados de interesse do professor. Confeccionado em aço ou material similar, com medidas aproximadas de 860x1200 mm. Deve acompanhar suporte móvel com estrutura metálica tubular medindo aproximadamente 800x600x1700 mm.	200	R\$ 1.235,03	R\$ 247.006,00
	2	Instrumento de cálculo utilizado no auxílio e no registro de contagem e operações matemáticas fundamentais, permite trabalhar o sistema de numeração posicional em diferentes bases, como 2, 5 ou 10. Deve ser composto de base e 5 hastes paralelas confeccionadas em madeira, com dimensões aproximadas de 100x350x180 mm. Precisa acompanhar no mínimo 50 argolas coloridas medindo aproximadamente 35 mm de diâmetro por 15 mm de altura.	3000	R\$ 10,18	R\$ 30.540,00
	3	Instrumento de cálculo utilizado no auxílio e no registro de contagem e operações matemáticas fundamentais, permite desenvolver noções de quantidade, ordenação e registro. Deve ser composto de base e 10 hastes paralelas, com alturas distintas em ordem crescente, confeccionadas em madeira, com dimensões aproximadas de 350x155x70 mm. Precisa acompanhar no mínimo 55 argolas coloridas medindo aproximadamente 35 mm de diâmetro por 15mm de altura.	2000	R\$ 20,68	R\$ 41.360,00

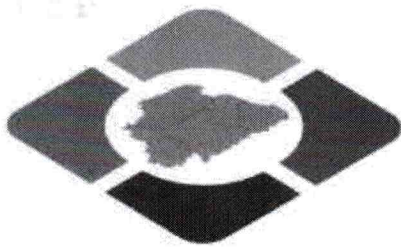


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	4	Instrumento de cálculo utilizado no auxílio e no registro de contagem e operações matemáticas fundamentais, permite desenvolver estratégias de cálculo mental e compreender o valor posicional dos algarismos no sistema de numeração decimal. Deve possuir moldura e apoio confeccionados em madeira, com dimensões aproximadas de 280x430x25 mm. Precisa apresentar no mínimo 4 hastes metálicas, cada uma com dez contas, de maneira que todas as contas de uma haste sejam da mesma cor e hastes diferentes apresentem contas de cores distintas, representando unidade, dezena, centena e milhar.	1000	R\$ 34,44	R\$ 34.440,00
	5	<i>Banner</i> estampado com um alvo circular, utilizado para explorar situações de contagem, estimativas, prognósticos e possibilidades. Deve ser confeccionado em lona vinílica ou material similar, apresentando dimensões aproximadas de 600x600 mm.	200	R\$ 55,16	R\$ 11.032,00
	6	Instrumento para medir o tempo confeccionado em vidro com suporte em madeira ou similar, deve apresentar areia colorida em seu interior e indicação do fabricante do tempo total de escoamento da areia, bem como possuir no mínimo 250 mm de altura.	400	R\$ 38,70	R\$ 15.480,00
	7	Equipamento utilizado no estudo de situações práticas de equilíbrio para explorar e desenvolver conceitos ligados às equações, inequações de grau 1 e suas propriedades. Deve ser confeccionado em plástico, possuir base, régua perfurada e, no mínimo, 7 peças semelhantes a ganchos de	1000	R\$ 173,75	R\$ 173.750,00



CIMAMS

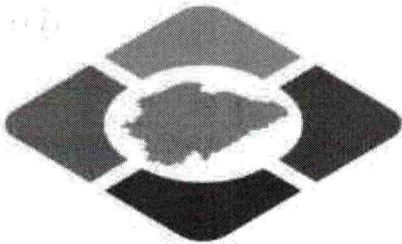
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

490

to

		fixação. Deve possuir suporte metálico e apresentar dimensões aproximadas de 450x350x150 mm.			
	8	Equipamento que possibilita verificar a igualdade ou desigualdade de massas através da observação do equilíbrio. Material confeccionado em plástico polipropileno ou similar, utilizado para trabalhar com a equivalência de quantidades e medidas de massa, possibilitando o ensino de álgebra e grandezas e medidas. Deve ser composto de uma balança e pesos de massas 5 gramas, 10 gramas, 15 gramas, 20 gramas e 25 gramas.	2000	R\$ 169,73	R\$ 339.460,00
	9	Equipamento eletrônico ou analógico para medir massas, utilizado para resolver problemas que envolvem unidades de medida de massa realizando conversões, estimar medidas de objetos de maior e menor massa, e realizar a leitura de medidas. Deve possuir capacidade máxima variando entre 2 kg e 15 kg.	200	R\$ 178,22	R\$ 35.644,00
	10	Jogo sobre as quatro operações fundamentais da matemática, utilizado para desenvolver habilidade de resolver problemas com números naturais, inteiros e racionais, reconhecendo a relação entre as operações matemáticas, e para conhecer as diferentes representações de um número racional. Deve conter no mínimo 4 placas confeccionadas em MDF ou similar, possuindo placas para registro de pontos, placa com tabela de referência para cálculos de multiplicação e placa com tabela de referência para cálculos de divisão, cada uma medindo aproximadamente 200x150x3 mm; dois dados de pelo	1000	R\$ 71,74	R\$ 71.740,00

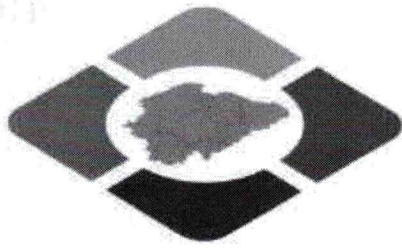


CIMAMS

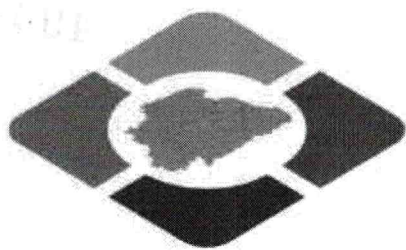
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		menos 1,4 cm de lado e uma roleta confeccionada em plástico ou equivalente. Deve ser acondicionado em caixa de papelão ou semelhante, para armazenagem e transporte.			
	11	Material concreto que possibilita explorar propriedades de potência, o estudo da face do cubo, o cálculo de volume e as representações espaciais em múltiplas vistas. Deve ser composto de no mínimo 30 cubos de madeira com aresta de aproximadamente 40 mm, pintados em 4 ou mais cores diferentes. Deve ser acondicionado em caixa de madeira, ou material similar, apropriado para resistir ao peso das peças.	600	R\$ 143,20	R\$ 85.920,00
	12	Material tradicional na formação de conceitos matemáticos, composto de figuras geométricas planas em cores variadas, utilizado para desenvolver jogos, atividades e situações-problema envolvendo números, atributos dos blocos e lógica matemática. Deve ser constituído no mínimo de 5 conjuntos de peças confeccionadas em borracha EVA. Cada conjunto deve contemplar quadrados, triângulos isósceles, retângulos e círculos, no mínimo 2 de cada, um grande e um pequeno, totalizando 8 ou mais figuras geométricas. O material deve possuir conjuntos com, no mínimo, duas espessuras diferentes.	1000	R\$ 25,61	R\$ 25.610,00
	13	Material para trabalhar com situações-problema que envolvam o Sistema Monetário Brasileiro. Deve conter no mínimo 100 moedas de plástico e 300 notas em papel, contemplando todas as possibilidades	2000	R\$ 80,80	R\$ 161.600,00



		de moedas e notas do Sistema Monetário Nacional. As notas precisam medir aproximadamente 40x100 mm e apresentar semelhanças com as notas da moeda brasileira. Deve ser acondicionado em caixa com divisórias para cédulas e moedas.			
	14	Equipamento eletrônico que calcula as quatro operações básicas da matemática, porcentagem simples e raiz quadrada, utilizado para desenvolver cálculos simples para avançar nas operações em que o conteúdo a ser explorado, como cálculo de área e volume, necessita de resultados rápidos ou de arredondamentos em caso de resultados decimais. Deve possuir <i>display</i> com 10 ou mais teclas e capacidade mínima de 10 dígitos de visualização do resultado.	2000	R\$ 55,55	R\$ 111.100,00
	15	Material para registrar data, com possibilidade de indicar o dia, dia da semana, mês e ano, utilizado para realizar estudos sobre contagem de tempo e combinatória. Deve ser confeccionado em madeira, ou equivalente, e possuir dimensões aproximadas de 80x150x180 mm.	200	R\$ 115,06	R\$ 23.012,00
	16	Material com configuração de calendário para registrar data ou intervalo de dias, sendo possível indicar dia, dia da semana e mês, utilizado para estabelecer relações entre um intervalo de duração de um evento, estudar contagem de tempo, combinatória e fração. Deve ser confeccionado em MDF ou equivalente, com medidas aproximadas de 800x600x20 mm.	200	R\$ 186,48	R\$ 37.296,00



CIMAMS

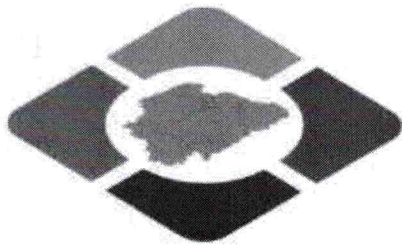
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins : N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

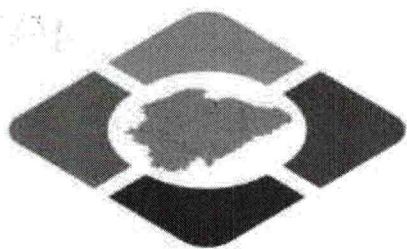
493

6

	17	Colheres plásticas para medir volumes e capacidades e explorar frações. Deve conter no mínimo 6 colheres confeccionadas em plástico injetado, metal ou equivalente, com capacidades volumétricas que variam entre 2 ml e 250 ml.	1000	R\$ 33,05	R\$ 33.050,00
	18	Conjunto de formas geométricas que possibilitam explorar conceitos sobre números, geometria, grandezas e medidas ao explorar propriedades de polígonos, definição e cálculo de perímetro e área, além de situações-problema sobre registro e representação. Deve ser composto de no mínimo 150 peças em EVA, contemplando ao menos triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos, hexágonos, octógonos e círculos. As dimensões de lado e diâmetro devem variar entre 8 mm e 250 mm. Precisa ser acondicionado em caixa organizadora resistente.	200	R\$ 207,03	R\$ 41.406,00
	19	Conjunto de formas geométricas que possibilitam explorar conceitos sobre números, geometria, grandezas e medidas ao explorar propriedades de polígonos, definição e cálculo de perímetro e área, além de situações-problema sobre registro e representação. Deve ser composto de no mínimo 150 peças em EVA, contemplando ao menos triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos, hexágonos, octógonos e círculos. As peças devem apresentar manta magnética fixada em uma de suas faces ou sistema similar que permita sua fixação em quadro metálico. As dimensões de lado e diâmetro devem variar entre 8 mm e 250 mm. Precisa ser acondicionado em caixa	200	R\$ 630,69	R\$ 126.138,00



		organizadora resistente.			
	20	Conjunto de equipamentos de medida que possibilitam aferir medidas de comprimento, ângulo e tempo, formado por no mínimo uma régua geométrica de aproximadamente 100 cm; um compasso para quadro branco; um transferidor de 180 graus ou mais; dois esquadros (45° - 90° e 30° - 60° - 90°) para quadro; uma trena de aproximadamente 30 m; uma trena de aproximadamente 3 m; uma fita métrica; um metro articulado; 10 réguas de acrílico 30 cm; 10 compassos metálicos; 10 jogos de esquadro escolares (45° - 90° e 30° - 60° - 90°); 8 transferidores; 5 paquímetros plásticos; um prumo metálico; um cronômetro digital.	200	R\$ 2.068,07	R\$ 413.614,00
	21	Conjunto de objetos que representam grupos de objetos reais. Utilizado para organizar, classificar, realizar operações, construir tabelas e gráficos, desenvolvendo inúmeras habilidades como a de identificar e construir padrões. Deve ser composto por, no mínimo, 36 objetos confeccionados em plástico, ou material similar, divididos em 4 ou mais grupos distintos. Os grupos de objetos podem ser, por exemplo, carros, frutas, roupas e animais, e pelo menos metade dos grupos precisam apresentar variação de forma ou cor entre os objetos que compõe o grupo. Os itens do material devem possuir dimensão máxima de 100mm.	2000	R\$ 22,33	R\$ 44.660,00
	22	Conjunto de figuras geométricas espaciais que permite o estudo sobre poliedros e corpos redondos e a manipulação para obter diferentes	2000	R\$ 49,27	R\$ 98.540,00



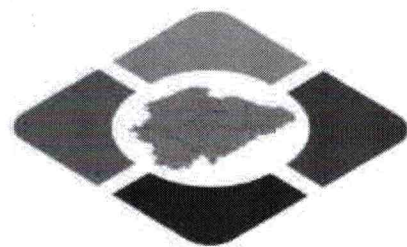
CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

E

		formas de representação. Deve conter no mínimo 6 modelos de corpos geométricos contemplando prismas, pirâmide e corpos redondos. Os componentes devem apresentar dimensão máxima de 150 mm, ser confeccionados em plástico, madeira ou similar, e acondicionados em caixa de papelão ou equivalente.			
	23	Robô interativo para início do aprendizado de robótica e linguagem de programação. Deve ser composto de um painel de controle que permite a implementação de um fluxograma primordial que promove ações executadas pelo robô. Deve possuir no mínimo: um painel de controle portátil, um robô com movimentação em diversos sentidos, incluindo girar sobre o próprio eixo, conexão "wireless" (sem fio) ao painel de controle, obedecendo aos comandos previamente programados manualmente, peças codificadoras ou sistema similar que represente ações do robô, estas compatíveis com o painel de controle.	800	R\$ 2.105,48	R\$ 1.684.384,00
	24	Cubos em espuma com números de 0 a 9 e as quatro operações fundamentais estampadas em suas faces. Deve ser composto de 6 ou mais cubos de aresta com no mínimo 80 mm, confeccionados em espuma sintética revestida em plástico PVC, tecido ou equivalente. Os cubos precisam apresentar em cada uma de suas faces serigrafia com números ou sinais de operações matemáticas.	400	R\$ 49,27	R\$ 19.708,00
	25	Material concreto para estudo das frações circulares que possibilita a representação geométrica de diferentes frações e o estudo da	2000	R\$ 105,28	R\$ 210.560,00



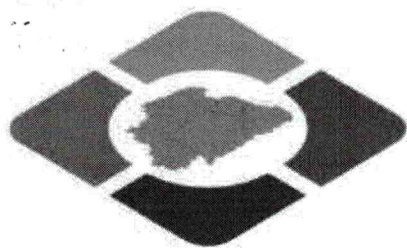
CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

496

		equivalência com partes proporcionais, por meio da observação, manipulação e análise do conjunto de peças, auxiliando os alunos na representação dos números racionais e das operações envolvendo esses números. Deve conter no mínimo 10 círculos de mesmo raio, compostos de diferentes quantidades de setores circulares confeccionados em EVA, por exemplo: um círculo formado por dois setores, em que cada setor representa um meio, e um círculo formado por doze setores, em que cada setor representa um doze avos.			
	26	Material concreto para estudo das frações circulares que possibilita a representação geométrica de diferentes frações e o estudo da equivalência com partes proporcionais, por meio da observação, manipulação e análise do conjunto de peças, auxiliando os alunos na representação dos números racionais e das operações envolvendo esses números. As peças do material devem possuir manta magnética fixada em uma de suas faces ou material equivalente que permita sua fixação em quadro metálico. Deve conter no mínimo 10 círculos de mesmo raio, compostos por diferentes quantidades de setores circulares confeccionados em EVA. Por exemplo: um círculo formado por dois setores, em que cada setor representa um meio, e um círculo formado por doze setores, em que cada setor representa um doze avos.	200	R\$ 145,61	R\$ 29.122,00
	27	Conjunto de barras com dez tamanhos diferentes que auxilia a compreensão de alguns conceitos	2000	R\$ 52,91	R\$ 105.820,00

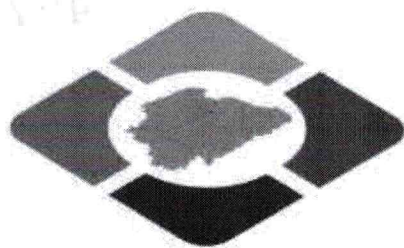


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08.

		básicos da matemática, como as operações fundamentais, ordenação, contagem, noção de metade e dobro, quantificação de dados e construção de gráfico de barras. Deve conter 250 ou mais peças confeccionadas em madeira ou material equivalente. As peças são barras em formatos de prismas de base quadrada, com todas as bases iguais e medida de lado entre 10 mm e 20 mm. As barras devem ter 10 tamanhos e cores distintas, com altura não fixa, variando entre 10 mm e 200 mm, e cada cor representando uma quantidade que varia de 1 a 10. Acondicionado em caixa de madeira ou similar, com divisória para armazenar separadamente cada um dos dez modelos de peças.			
	28	Instrumento para construção de simetria de reflexão, cujo material deve refletir uma imagem qualquer que possibilite desenhar a imagem simétrica. É utilizado para desenvolver habilidades de desenho e trabalhar conceitos de geometria plana e simetrias. Deve ser composto de acrílico em formato retangular com, no mínimo, 150 mm de largura e 100 mm de altura. Precisa acompanhar suporte para fixar o acrílico na vertical.	2000	R\$ 78,17	R\$ 156.340,00
	29	Material manipulável formado por painel principal com pinos para estudo de geometria plana, utilizado para explorar os conceitos de perímetro e área de polígonos convexos e não convexos, além de trabalhar com simetria, união e intersecção, semelhança e congruência de figuras planas, vértice, aresta, multiplicação nas séries iniciais e porcentagem. O	2000	R\$ 35,82	R\$ 71.640,00

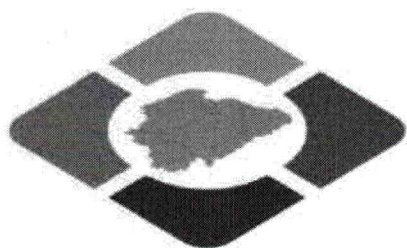


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		<p>painel principal deve ser confeccionado em plástico injetado e medir aproximadamente 250 mm de comprimento, 250 mm de largura e 25 mm de espessura. Deve possuir duas opções de malhas, uma quadrada com no mínimo 100 pinos e uma triangular com no mínimo 40 pinos. O material deve ser acompanhado de, no mínimo, 20 elásticos e 50 peças confeccionadas em EVA, com formatos poligonais compatíveis com o tamanho da malha do material, para construções no painel principal. Deve acompanhar embalagem para armazenamento e transporte.</p>			
	30	<p>Tapete para brincar de amarelinha, que pode ser utilizado para estudar contagem, representar quantidades e treinar operações matemáticas. Deve ser confeccionado em material resistente, como lona vinílica, e possuir no mínimo 700 mm de largura e 2000 mm de comprimento.</p>	400	R\$ 324,68	R\$ 129.872,00
	31	<p>Peças de encaixe para relacionar a representação da hora nos relógios digital e analógico, utilizadas para realizar o estudo da contagem do tempo, incluindo a leitura da hora nos relógios analógicos e digitais. Deve conter no mínimo 20 peças com correspondências duas a duas, formando 10 ou mais relações. As peças devem medir no mínimo 100x55x2 mm e precisam ser acondicionadas em embalagem para facilitar o transporte e armazenamento.</p>	1000	R\$ 35,69	R\$ 35.690,00
	32	<p>Jogo de tabuleiro que explora a temática de compra e venda abordando conceitos de estatística e</p>	1000	R\$ 133,55	R\$ 133.550,00



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		matemática financeira. O tabuleiro deve possuir 30 ou 31 casas a serem percorridas, representando a configuração de um mês no calendário. Deve acompanhar cartas com encaminhamentos e questões, dado e notas em papel para simular dinheiro.			
	33	Jogo de tabuleiro com nove casas com o objetivo de colocar peças em três casas alinhadas. Deve ser composto de tabuleiro 3x3, totalizando 9 casas quadradas e dois modelos de peças para jogar. Precisa apresentar dimensões mínimas de 150x150x5 mm.	1000	R\$ 38,95	R\$ 38.950,00
	34	Jogo formado por peças retangulares voltado ao estudo de adição. As peças são divididas em dois setores, cada um com uma operação de soma ou uma solução numérica. O jogo se desenvolve com a associação da expressão numérica ao seu resultado. Deve ser composto de 20 ou mais peças com dimensões mínimas de 30x50x2 mm cada. Precisa acompanhar embalagem para armazenamento.	1000	R\$ 11,63	R\$ 11.630,00
	35	Jogo formado por peças retangulares voltado ao estudo de divisão. As peças são divididas em dois setores, cada um com uma operação de divisão ou uma solução numérica. O jogo se desenvolve com a associação da expressão numérica ao seu resultado. Deve ser composto de 20 ou mais peças com dimensões mínimas de 30x50x2 mm cada. Precisa acompanhar embalagem para armazenamento.	1000	R\$ 11,63	R\$ 11.630,00
	36	Jogo formado por peças retangulares	1000	R\$ 11,63	R\$ 11.630,00



CIMAMS

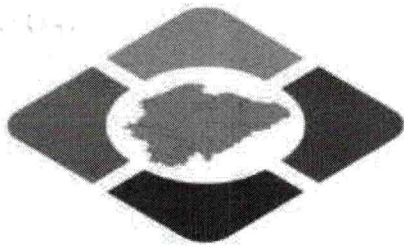
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

500

ke

		voltado ao estudo de figuras geométricas. As peças são divididas em dois setores, com desenhos de figuras geométricas. O jogo se desenvolve com a associação de figuras iguais. Deve ser composto de 20 ou mais peças com dimensões mínimas de 30x50x2 mm cada. Precisa acompanhar embalagem para armazenamento.			
	37	Jogo formado por peças retangulares voltado ao estudo de frações. As peças são divididas em dois setores com duas formas de representação de diversas frações. O jogo se desenvolve com a associação de frações iguais. Deve ser composto de 20 ou mais peças com dimensões mínimas de 30x50x2 mm cada. Precisa acompanhar embalagem para armazenamento.	1000	R\$ 11,63	R\$ 11.630,00
	38	Jogo formado por peças retangulares voltado ao estudo da contagem do tempo. As peças são divididas em dois setores, cada um com uma hora representada em relógio digital ou em relógio analítico. O jogo se desenvolve com a associação de relógios que marcam a mesma hora. Deve ser composto de 20 ou mais peças com dimensões mínimas de 30x50x2mm cada. Precisa acompanhar embalagem para armazenamento.	1000	R\$ 11,63	R\$ 11.630,00
	39	Jogo formado por peças retangulares voltado ao estudo de multiplicação. As peças são divididas em dois setores, cada um com uma operação de multiplicação ou uma solução numérica. O jogo se desenvolve com a associação da expressão numérica ao seu resultado. Deve ser composto	1000	R\$ 11,63	R\$ 11.630,00

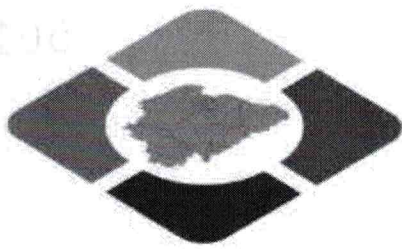


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		de 20 ou mais peças com dimensões mínimas de 30x50x2 mm cada. Precisa acompanhar embalagem para armazenamento.			
	40	Jogo formado por peças retangulares voltado ao estudo de quantidades e contagem. As peças são divididas em dois setores, cada um com uma quantidade de círculos ou com representação de números feita com dedos das mãos. O jogo se desenvolve com a associação de uma mesma quantidade em duas representações diferentes. Deve ser composto de 20 ou mais peças com dimensões mínimas de 30x50x2 mm cada. Precisa acompanhar embalagem para armazenamento.	1000	R\$ 11,63	R\$ 11.630,00
	41	Jogo formado por peças retangulares voltado ao estudo de subtração. As peças são divididas em dois setores, cada um com uma operação de subtração ou uma solução numérica. O jogo se desenvolve com a associação da expressão numérica ao seu resultado. Deve ser composto de 20 ou mais peças com dimensões mínimas de 30x50x2 mm cada. Precisa acompanhar embalagem para armazenamento.	1000	R\$ 11,63	R\$ 11.630,00
	42	Jogo formado por peças retangulares voltado ao estudo de contagem. As peças são divididas em dois setores, cada um com uma quantidade de círculos variando entre zero e seis. O jogo se desenvolve com a associação de duas peças com o mesmo número. Deve ser composto de 20 ou mais peças com dimensões mínimas de 30x50x2 mm cada. Precisa acompanhar embalagem para	1000	R\$ 11,63	R\$ 11.630,00



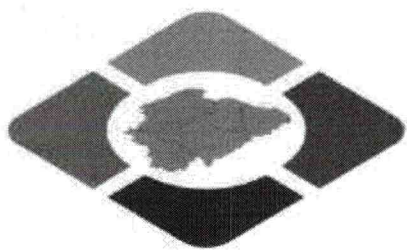
CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

502

		armazenamento.			
	43	Jogo de azar baseado na retirada aleatória de esferas com números de um globo giratório, utilizado para desenvolver a leitura e o reconhecimento dos números, além do estudo de localização espacial, coordenadas cartesianas, sequências aleatórias e possibilidades de um evento. Deve ser composto de uma base com cavidades para alojamento de esferas numeradas, que são sorteadas uma a uma em um dispositivo fixado à base, compreendendo um globo com uma manivela que permite girá-lo sobre o próprio eixo. O material também precisa acompanhar 48 cartelas e, no mínimo, 60 bolas numeradas.	200	R\$ 156,33	R\$ 31.266,00
	44	Jogo com cartelas para estudo de aritmética, utilizado para resolver problemas com números naturais envolvendo operações de adição, subtração, multiplicação e divisão, além de construir estratégias de resolução utilizando análise das possibilidades e cálculo mental. Confeccionado em EVA, deve conter no mínimo 5 placas com operações de soma e subtração, e 40 peças com numerais de 1 a 9, medindo aproximadamente 150x150x5 mm cada. Precisa acompanhar embalagem para armazenamento.	1000	R\$ 29,08	R\$ 29.080,00
	45	Jogo de pinos para boliche composto de seis ou mais pinos coloridos confeccionados em plástico, com no mínimo 20 cm de altura, uma ou mais bolas, caneta apagável e apagador ou flanela. Os pinos devem possuir uma abertura para enchê-los de água ou areia e etiqueta branca com, no	200	R\$ 106,31	R\$ 21.262,00

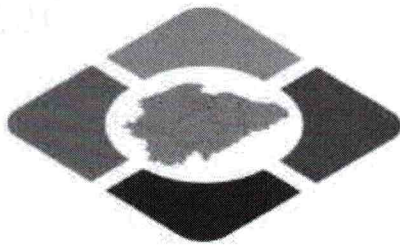


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		mínimo, 5cm de diâmetro, confeccionada em material que permita a remoção da tinta.			
	46	Jogo de raciocínio lógico com o objetivo de possibilitar a saída de um veículo do estacionamento, que é o tabuleiro do jogo, através de movimentos que seguem uma malha quadriculada. O material deve ser composto de tabuleiro, 16 ou mais peças no formato de veículos de tamanhos e modelos variados, e 40 cartas desafio. Além de auxiliar no desenvolvimento do raciocínio lógico, o jogo possibilita explorar a localização e os deslocamentos de objetos no espaço com indicação de mudança de direção e sentido, considerando entradas, saídas e alguns pontos de referência.	1000	R\$ 63,56	R\$ 63.560,00
	47	Jogo de matemática financeira que simula a compra de mercadorias em um mercado a partir de uma lista de compras, utilizado para explorar situações simples do cotidiano que envolvam a comparação e equivalência de valores monetários do sistema brasileiro, como as de compra, troca e venda. Deve ser confeccionado em MDF ou similar, contendo peças com medidas aproximadas descritas a seguir: 1 tabuleiro (430 x 270 x 2,8 mm); 1 tabuleiro (120 x 200 x 2,8 mm); 6 tabuleiros (100 x 160 x 3 mm); 16 cartas (75 x 50 x 2,5 mm); 96 fichas (40 x 40 x 2,5 mm); 150 cédulas fictícias de dinheiro; 100 moedas fictícias. Precisa acompanhar embalagem para armazenamento.	1000	R\$ 215,74	R\$ 215.740,00
	48	Conjunto de poliedros com números em suas faces, utilizado para	200	R\$ 60,30	R\$ 12.060,00



CIMAMS

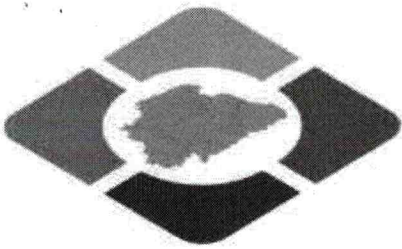
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

504

to

		<p>desenvolver diferentes tipos de jogos, podendo, por exemplo, explorar as operações fundamentais. Além disso, o conjunto possibilita o estudo de Análise Combinatória e Probabilidade. Formado por no mínimo 15 objetos em formatos de poliedros de Platão, devendo contemplar o tetraedro, hexaedro, octaedro, dodecaedro e icosaedro. As medidas das arestas devem variar entre 8 mm e 20 mm e as faces devem conter, cada uma, um número que varia de 1 ao número correspondente à quantidade de lados do sólido. Por exemplo: o tetraedro, por possuir quatro lados, deve ter gravado os números 1, 2, 3 e 4, cada um em uma face.</p>			
	49	<p>Material dinâmico que possibilita a construção de figuras planas com elásticos coloridos no plano bidimensional, polígonos regulares no plano circular, atividades na malha quadriculada e em outras folhas auxiliares. Este material deve ser composto de no mínimo: um plano bidimensional (malha quadriculada com 10 mm de distância entre os vértices) em acrílico transparente de aproximadamente 300x300 mm, perfurado nos vértices da malha para fixação de pinos; um plano circular em acrílico de aproximadamente 200 mm de diâmetro; figuras planas em acrílico contemplando triângulos, quadrados, retângulo, pentágono e hexágono; 50 ou mais pinos em cores variadas; 10 ou mais folhas auxiliares de visualização através dos planos em acrílico; 30 ou mais elásticos coloridos; 30 ou mais elásticos com alça em, no mínimo, dois tamanhos e cores diferentes; uma caixa para</p>	3200	R\$ 427,37	R\$ 1.367.584,00

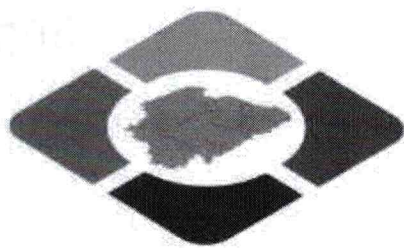


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		armazenar, organizar e atuar como suporte dos planos e folhas auxiliares. Deve incluir pelo menos três instrumentos de desenho geométrico, como régua, esquadro e transferidor.			
	50	Blocos de folhas com malhas quadriculadas e triangulares, sendo 4 ou mais blocos de malha quadriculada com aproximadamente 10 mm de aresta e 4 ou mais blocos de malha triangular com aproximadamente 10 mm de aresta. Cada bloco precisa conter no mínimo 50 páginas destacáveis em formato A4.	200	R\$ 79,51	R\$ 15.902,00
	51	Cubos e paralelepípedos para representar unidade, dezena, centena e milhar, utilizados para estudar o sistema posicional de numeração decimal, operações matemáticas, ordenação, conjuntos numéricos e fração. O material deve ser composto de no mínimo 611 peças, contemplando: 1 cubo (milhar), 10 placas (centenas), 100 prismas retangulares (dezenas) e 500 cubos com aproximadamente 1 cm de aresta (unidades).	400	R\$ 62,10	R\$ 24.840,00
	52	Cubos e paralelepípedos para representar unidade, dezena e centena, utilizados para estudar o sistema posicional de numeração decimal, operações matemáticas, ordenação, conjuntos numéricos e fração. O material deve ser composto de no mínimo 62 peças, contemplando: 2 placas (centenas), 10 prismas retangulares (dezenas) e 50 cubos com aproximadamente 1 cm de aresta (unidades).	1000	R\$ 22,83	R\$ 22.830,00
	53	Material em plástico atóxico colorido	2000	R\$ 75,04	R\$ 150.080,00

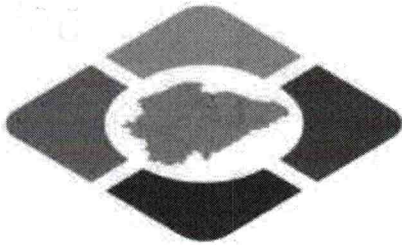


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		com formato de polígonos que possibilita a composição e decomposição de figuras, construção de mosaicos e ladrilhamentos, além do estudo de simetrias, ângulos e propriedades dos polígonos regulares e quadriláteros. Deve ser formado por no mínimo 80 peças, contemplando os polígonos: losango, triângulo equilátero, hexágono regular e quadrado. Cada figura deve possuir um lado de medida comum com aproximadamente 23 mm. Deve acompanhar embalagem para armazenamento e transporte.			
	54	Palitos coloridos utilizados para trabalhar com estimativa de grandezas, contagem e operações numéricas, combinatória e frações. O material deve ser formado por no mínimo 50 palitos coloridos confeccionados em plástico, madeira ou equivalente. Os palitos precisam apresentar pontas arredondadas e as dimensões aproximadas de 15x115x3 mm.	1000	R\$ 53,42	R\$ 53.420,00
	55	Conjunto de peças de formatos e tamanhos diversos, formadas por quadrados unitários unidos por pelo menos um lado. Material utilizado para compor e decompor formas, permitir o estudo de congruência, semelhanças, simetria, rotação, translação, perímetro e área. Deve ser formado por no mínimo 5 painéis medindo aproximadamente 180x240 mm, confeccionados em borracha EVA com aproximadamente 6mm de espessura. Cada painel contém peças com diversos formatos contemplando monominós, dominós, triminós, tetraminós e pentaminós. Precisa acompanhar uma prancha em	600	R\$ 69,23	R\$ 41.538,00

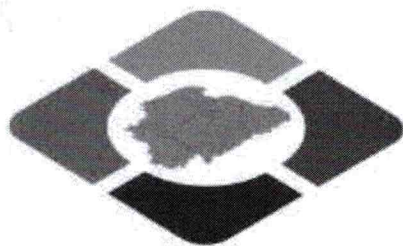


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

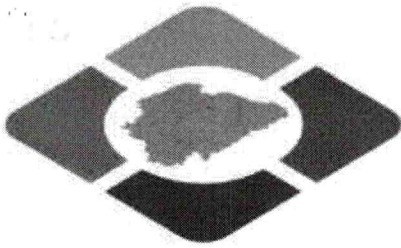
Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		plástico, PS ou madeira (mínimo 2 mm de espessura), com malha quadriculada de referência para cada painel de peças.			
	56	Peças em formatos de números contemplando algarismos de 0 a 9. O material possui múltiplas possibilidades, entre elas o estudo de padrões, combinatória, porcentagem e números naturais. Deve ser confeccionado em polietileno rígido colorido, madeira ou equivalente. Deve conter no mínimo 100 peças, cada uma medindo no mínimo 25 mm. Precisa acompanhar embalagem para armazenamento e transporte.	400	R\$ 11,50	R\$ 4.600,00
	57	Quebra-cabeça para associação e encaixe de peças duas a duas. Material para realizar atividades de contagem com a associação da quantidade de objetos ao número correspondente. Deve conter no mínimo 20 peças que formem 10 quebra-cabeças, cada um medindo aproximadamente 100x130x3 mm. Conjunto confeccionado em MDF ou outro material que possibilite impressão de imagens. Acondicionado em caixa de papelão ou similar, para armazenamento e transporte.	1000	R\$ 36,90	R\$ 36.900,00
	58	Peças retangulares para estudo de fração, que possibilitam a representação geométrica de diferentes frações e o estudo da equivalência com partes proporcionais, por meio da observação, manipulação e análise do conjunto de peças, auxiliando os alunos na representação dos números racionais e das operações envolvendo esses números. O material deve	2000	R\$ 29,70	R\$ 59.400,00



6

		conter no mínimo 30 peças retangulares com a mesma altura e comprimento, que variam conforme a fração do todo que representam. As peças precisam possuir no mínimo 8 tamanhos diferentes (cada um de uma cor) representando oito possíveis divisões igualitárias do todo. Os comprimentos devem variar entre 20 mm e 350 mm. Deve acompanhar caixa para armazenar e transportar o material.			
	59	Instrumento mecânico para uso didático, com atividades relacionadas à contagem de tempo, estudo de intervalos, diferentes unidades de medidas de tempo e fração.	200	R\$ 75,93	R\$ 15.186,00
	60	Instrumento de medida de tempo que utiliza o efeito do sol sobre o material (sombra) para marcar a hora aproximada. É um dos primeiros instrumentos de observação astronômica, a partir dele foi desenvolvido o conceito de tempo. Utilizado para explorar os conceitos de área, ângulos e estabelecer relações entre os dias, as noites e períodos como as estações do ano.	200	R\$ 173,22	R\$ 34.644,00
	61	Material concreto com estampa de relógio analógico graduado de cinco em cinco minutos, com dois ponteiros móveis para indicação de hora e minuto, utilizado para desenvolver o estudo da relação de segundos, minutos e horas, de contagem de tempo e intervalos de um evento. Deve possuir medidas mínimas de 200x200x3 mm e acompanhar caixa para armazenamento e transporte.	2000	R\$ 24,98	R\$ 49.960,00
	62	Material para construção e determinação de pontos na reta real a	1000	R\$ 143,20	R\$ 143.200,00

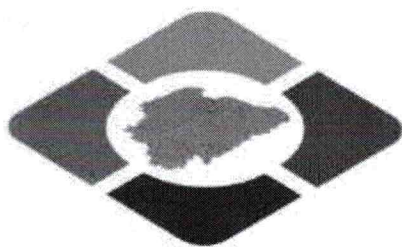


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

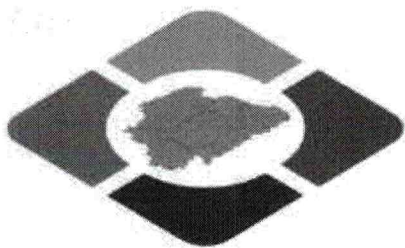
Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		partir do posicionamento vertical de fixas numeradas na canaleta que representa a reta. Deve conter: canaleta de madeira de no mínimo 75 cm de comprimento; 170 fixas (tamanho mínimo: 4 cm x 4 cm); caneta preta apagável; apagador; embalagem para armazenamento e transporte.			
	63	Material para construção e determinação de pontos na reta real a partir da fixação de cartas numeradas na fita que representa a reta. Deve conter: faixa ou fita de no mínimo 3,5 m de extensão útil; morsa e/ou suporte para fixação; 170 cartas (tamanho mínimo: 8,5 cm x 13,5 cm); caneta preta apagável; apagador; embalagem para armazenamento e transporte.	200	R\$ 132,77	R\$ 26.554,00
	64	Material composto por palitos perfurados e pinos para encaixe em tamanhos diversos. O material é utilizado para formar o contorno de figuras geométricas planas, retas paralelas, perpendiculares e concorrentes, bem como construir ângulos. Assim, possibilita a construção de polígonos convexos, não convexos e outras figuras geométricas planas como o círculo a fim de estudar suas definições, propriedades, área e perímetro. Deve ser composto por no mínimo 60 peças coloridas confeccionadas em plástico injetado, acrílico ou material similar, sendo: 14 ou mais segmentos de reta de 5 furos (aproximadamente 15,5 cm); 14 ou mais segmentos de reta de 4 furos (aproximadamente 12 cm); 14 ou mais segmentos de reta de 3 furos (aproximadamente 8,5 cm); 8 ou mais peças circulares (1/4 de	1000	R\$ 122,16	R\$ 122.160,00



te

		circunferência) de 4 furos; 8 ou mais peças circulares (1/4 de circunferência) de 3 furos; 8 ou mais peças circulares (1/4 de circunferência) de 2 furos; 24 ou mais pinos travantes em plástico injetado, ou material equivalente, para encaixe das peças. Deve acompanhar embalagem para armazenamento e transporte.			
	65	Conjunto formado por no mínimo 5 sólidos planificados, que possibilita o estudo da representação plana e das propriedades dos sólidos geométricos com a identificação dos polígonos das faces, a diferenciação de poliedros e corpos redondos, além da contagem de faces, vértices e arestas. Deve conter no mínimo 5 planificações de sólidos geométricos confeccionadas em papel rígido, contemplando: 1 pirâmide quadrangular, 1 tetraedro, 1 paralelepípedo, 1 cubo e 1 cilindro. Cada figura planificada deve ter uma cor diferente e vincos para dobrar e transformar em sólidos geométricos pelos alunos.	4000	R\$ 65,17	R\$ 260.680,00
	66	Instrumento para o aluno realizar operações numéricas e desenvolver raciocínio para o cálculo mental. Deve ser confeccionado em madeira, plástico ou equivalente, com cantos arredondados, medindo aproximadamente 220x100x15 cm. Deve possuir no mínimo 15 eixos verticais em aço inoxidável, num total de 5 ou mais classes, com 5 contas coloridas cada, divididas em 2 segmentos, sendo 1 na parte superior e 4 na parte inferior.	1000	R\$ 173,75	R\$ 173.750,00

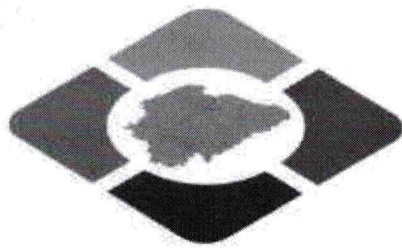


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	67	<p>Jogo clássico de tabuleiro com 64 casas e 32 peças, cada qual realizando um movimento específico pré-determinado. O jogo auxilia no desenvolvimento dos conceitos de plano cartesiano, topologia, geometria plana, em atividades de desafios e interação com os colegas. Este material é adequado para fixar no quadro metálico e auxiliar o professor na explicação das regras e estratégias do jogo para os alunos. O tabuleiro possui oito linhas e oito colunas, totalizando 64 casas quadradas intercaladas com as cores preto e branco. Deve ser confeccionado em papel com aproximadamente 75g/m², cortado em formato A2 ou maior, e plastificado. As 32 peças devem ser confeccionadas em borracha EVA, com manta magnética, ou equivalente, fixada em uma de suas faces.</p>	200	R\$ 10,32	R\$ 2.064,00
	68	<p>Jogo clássico de tabuleiro com 64 casas e 32 peças, cada qual realizando um movimento específico pré-determinado. O jogo auxilia no desenvolvimento dos conceitos de plano cartesiano, topologia, geometria plana, em atividades de desafios e interação com os colegas. O tabuleiro possui oito linhas e oito colunas, totalizando 64 casas quadradas intercaladas com as cores preto e branco. Deve ser confeccionado em madeira e se transformar em uma caixa para armazenar as peças, com dimensões aproximadas de 130x260x45 mm quando fechado. As 32 peças devem ser confeccionadas em plástico injetado ou material semelhante.</p>	1000	R\$ 59,99	R\$ 59.990,00



CIMAMS

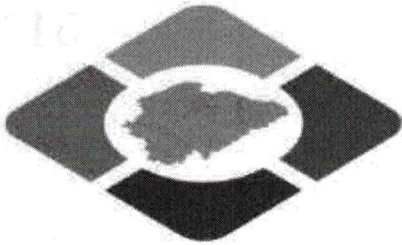
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

512

tc

	69	Material formado por 7 peças em formatos de figuras geométricas planas que, quando encaixadas, formam o desenho de um coração. Visa trabalhar composição e decomposição de formas geométricas, cálculo de área e perímetro. O material deve ser confeccionado em borracha EVA e composto de, no mínimo, 5 conjuntos de coração contendo 7 peças cada.	1000	R\$ 25,01	R\$ 25.010,00
	70	Material formado por 7 peças em formatos de figuras geométricas planas que, quando encaixadas, formam o desenho de um coração. Visa trabalhar composição e decomposição de formas geométricas, cálculo de área e perímetro. As peças precisam apresentar manta magnética fixada em uma de suas faces, ou equivalente, que permita sua fixação em quadro metálico. O material deve ser confeccionado em borracha EVA e composto de, no mínimo, 5 conjuntos de coração contendo 7 peças cada.	200	R\$ 33,77	R\$ 6.754,00
	71	Material formado por 9 peças em formatos de figuras geométricas planas que, encaixadas, compõem um formato oval. Visa trabalhar composição e decomposição de formas geométricas, cálculo de área e perímetro. Deve ser confeccionado em borracha EVA com aproximadamente 6 mm de espessura e composto de, no mínimo, 5 conjuntos ovais contendo 9 peças cada.	1000	R\$ 26,18	R\$ 26.180,00
	72	Material formado por 9 peças em formatos de figuras geométricas planas que, encaixadas, compõem um	200	R\$ 35,24	R\$ 7.048,00

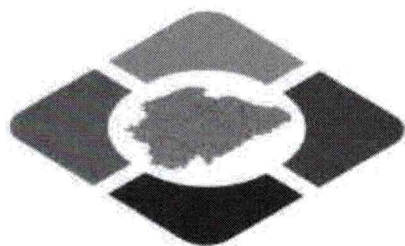


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		formato oval. Visa trabalhar composição e decomposição de formas geométricas, cálculo de área e de perímetro. As peças precisam apresentar manta magnética fixada em uma de suas faces, ou equivalente, que permita sua fixação em quadro metálico. O material deve ser confeccionado em borracha EVA com aproximadamente 6 mm de espessura e composto de, no mínimo, 5 conjuntos ovais contendo 9 peças cada.			
	73	Material formado por 7 peças em formatos de polígonos que, encaixadas, compõem um quadrado. Visa trabalhar composição e decomposição de formas geométricas, cálculo de área e perímetro. Deve ser confeccionado em borracha EVA com aproximadamente 6 mm de espessura e composto de, no mínimo, 5 conjuntos quadrados contendo 7 peças cada.	1000	R\$ 36,90	R\$ 36.900,00
	74	Material formado por 7 peças em formatos de polígonos que, encaixadas, compõem um quadrado. Visa trabalhar composição e decomposição de formas geométricas, cálculo de área e perímetro. As peças precisam apresentar manta magnética fixada em uma de suas faces, ou equivalente, que permita sua fixação em quadro metálico. O material deve ser confeccionado em borracha EVA com aproximadamente 6 mm de espessura e composto de, no mínimo, 5 conjuntos quadrados contendo 7 peças cada.	200	R\$ 60,75	R\$ 12.150,00



CIMAMS

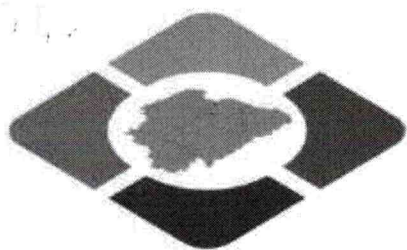
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

514

te

	75	Tapete formado por peças de quebra-cabeça em EVA, com encaixe de números, utilizado para explorar contagem, números naturais, ordenação e conjuntos. Deve ser confeccionado em borracha EVA e conter 10 placas, ou mais, de encaixe com números de 0 a 9, medindo no mínimo 200x200x8 mm cada. Precisa acompanhar embalagem para armazenamento com alça para transporte.	400	R\$ 104,43	R\$ 41.772,00
	76	Tabuleiro com início e fim, caminho dividido em casas com números naturais em ordem crescente, com a temática de exploração pirata, utilizado para explorar contagem, números naturais, ordenação e conjuntos, além de realizar desafios matemáticos abordando outras situações-problema. Deve ser confeccionado em lona vinílica ou outro material resistente (para jogar em cima do tabuleiro), com dimensões mínimas de 1,5x2 metros.	200	R\$ 332,77	R\$ 66.554,00
	77	Instrumento de medida de temperatura confeccionado com tubo de vidro, indicando a escala termométrica em graus Celsius. Pode ser utilizado para explorar os conceitos de razão e proporção na variação da temperatura do ambiente e a distribuição dos números inteiros na reta numérica.	200	R\$ 67,00	R\$ 13.400,00
	78	Jogo de estratégia considerado um quebra-cabeça no qual discos são transportados entre três colunas, utilizado para explorar o conceito de potência, ordenação e o raciocínio lógico ao buscar estratégias de resolução. Deve ser composto de uma base em madeira, medindo	1000	R\$ 52,03	R\$ 52.030,00

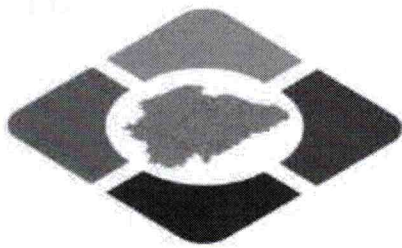


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		aproximadamente 80x200x18 mm, com três pinos de madeira de diâmetro aproximado de 10 mm. Precisa acompanhar, no mínimo, sete discos de madeira ou similar, com diâmetros e cores variadas.			
	79	Mobiliário para armazenagem de equipamentos do laboratório de matemática confeccionado com chapas de aço laminado a frio, na cor branca, com no mínimo 0.9 mm de espessura. Apresenta medidas aproximadas de 1200x500x1800 mm. Deve possuir no mínimo duas portas na cor azul, com sistema de dobradiças que permitam removê-las, e um dos compartimentos deverá apresentar sistemas de ventilação e ter, no mínimo, 4 prateleiras com regulagem de altura. O sistema de fechamento das portas deve possuir pelo menos 3 pontos de trava e maçaneta integrada. O mobiliário precisa possuir sistema de movimentação através de rodízios móveis fixados em sua base, e personalização com adesivos em vinil colorido fixados em seu corpo.	200	R\$ 5.908,57	R\$ 1.181.714,00
	80	Mobiliário para armazenagem de equipamentos do laboratório de matemática confeccionado com chapas de aço laminado a frio, na cor branca, com no mínimo 0.9 mm de espessura. Apresenta medidas aproximadas de 700x500x1800 mm. Deve possuir no mínimo uma porta na cor azul, com sistema de dobradiças que permitam removê-la, e no mínimo 5 prateleiras internas com regulagem de altura. O sistema de fechamento das portas deve possuir pelo menos 2 pontos de trava e maçaneta integrada. O mobiliário	200	R\$ 4.449,58	R\$ 889.916,00



CIMAMS

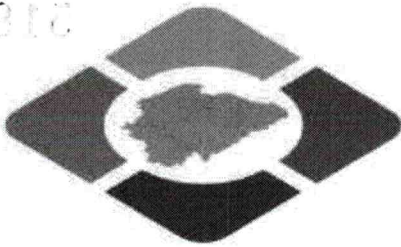
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

516

tc

		precisa possuir sistema de movimentação através de rodízios móveis fixados em sua base, e personalização com adesivos em vinil colorido fixados em seu corpo.			
	81	Uma caixa organizadora média confeccionada em plástico, com capacidade de 14L. Deve possuir dimensões aproximadas de 300x450x150 mm.	1200	R\$ 89,33	R\$ 107.196,00
	82	Livro de apoio ao trabalho docente busca deverá dar suporte à utilização dos recursos do Laboratório de Matemática – Anos Iniciais. Os capítulos são estruturados para perpassar pelos materiais ofertados, apresentando sugestões de ampliação de estratégias didáticas. Os pressupostos, objetivos e orientações didáticas deste livro estão de acordo com os contemplados na Base Nacional Comum Curricular, servindo de suporte teórico- metodológico aos professores.	2000	R\$ 55,83	R\$ 111.660,00
	83	Capacitação presencial de professores – Laboratório de Matemática Anos Iniciais Curso de formação para os professores de 16 (dezesseis) horas com turmas de até 30 (trinta) participantes. Nesta etapa, os professores deverão adquirir conhecimentos teóricos e práticos para atuarem como facilitadores no desenvolvimento de	3200	R\$ 335,00	R\$ 1.072.000,00

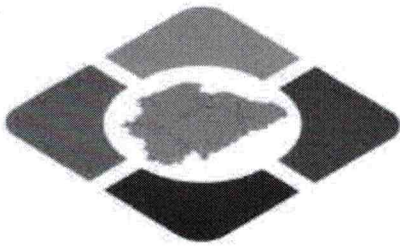


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		<p>atividades com o Laboratório de Matemática – Anos Iniciais.</p> <p>Conteúdos mínimo que deverão ser explorados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação dos materiais que integram o Laboratório de Matemática; • Organização da rotina e do trabalho educativo para a utilização do Laboratório de Matemática; • Exploração do potencial dos equipamentos, jogos ou recursos didáticos; • Objetivos de aprendizagem e desenvolvimento de cada faixa etária com o Laboratório de Matemática. 			
2, Laboratório de Matemática Anos Finais	1	<p>Quadro metálico destinado à fixação e manipulação de materiais com manta magnética ou similar, e demais materiais imantados de interesse do professor. Confeccionado em aço ou material similar, com medidas aproximadas de 860x1200mm. Deve acompanhar suporte móvel com estrutura metálica tubular medindo aproximadamente 800x600x1700mm.</p>	200	R\$ 1.235,03	R\$ 247.006,00
	2	<p>Instrumento para medir o tempo confeccionado em vidro com suporte em madeira ou similar, deve apresentar areia colorida em seu interior e indicação do fabricante do tempo total de escoamento da areia, bem como possuir no mínimo 250 mm de altura.</p>	400	R\$ 38,70	R\$ 15.480,00
	3	<p>Material utilizado para estudar as propriedades e determinar áreas de quadriláteros e triângulos, composto de, no mínimo, 13 peças confeccionadas em EVA. As peças são polígonos contemplando:</p>	2000	R\$ 21,66	R\$ 43.320,00

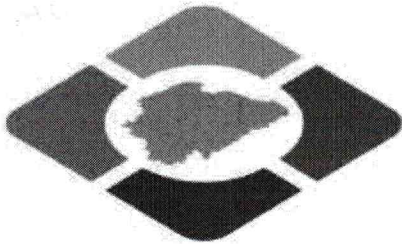


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		triângulo escaleno, triângulo isósceles, triângulos retângulos, trapézio escaleno, trapézio isósceles, trapézio retângulo e losango. Deve acompanhar embalagem para armazenamento e transporte.			
	4	Material utilizado para estudar as propriedades e determinar áreas de quadriláteros e triângulos, composto de, no mínimo, 13 peças confeccionadas em EVA com manta magnética fixada em uma de suas faces ou sistema similar que possibilite a manipulação em quadro metálico. As peças são polígonos contemplando: triângulo escaleno, triângulo isósceles, triângulos retângulos, trapézio escaleno, trapézio isósceles, trapézio retângulo e losango. Deve acompanhar embalagem para armazenamento e transporte.	200	R\$ 70,57	R\$ 14.114,00
	5	Equipamento utilizado no estudo de situações práticas de equilíbrio para explorar e desenvolver conceitos ligados às equações, inequações de grau 1 e suas propriedades. Deve ser confeccionado em plástico, possuir base, régua perfurada e no mínimo 7 peças semelhantes a ganchos de fixação. Deve ter suporte metálico e apresentar as seguintes dimensões aproximadas 450x350x150 mm.	2000	R\$ 173,75	R\$ 347.500,00
	6	Equipamento eletrônico ou analógico para medir massas. Utilizado para resolver problemas envolvendo unidades de medida de massa, fazer conversões, estimar medidas de objetos de maior e menor massa e realizar a leitura de medidas. Deve possuir capacidade máxima variando	200	R\$ 178,22	R\$ 35.644,00

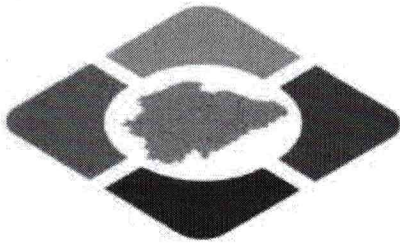


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 35401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		entre 2 kg e 15 kg.			
	7	Jogo de estratégia baseado no mapeamento naval, que explora os conceitos de plano cartesiano, coordenadas de pontos no plano, conceitos topológicos e localização espacial. Deve ser composto de duas maletas tabuleiros, pinos azuis e vermelhos, peças que representam embarcações a serem distribuídas no tabuleiro e caixa para armazenamento.	2000	R\$ 108,32	R\$ 216.640,00
	8	<i>Kit</i> de objetos que complementam o jogo de estratégia baseado no mapeamento naval. Deve conter bloco, com no mínimo 40 folhas, em formato maior ou igual ao A4 com impressão do tabuleiro do jogo. Utilizado para o registro da distribuição das embarcações e andamento do jogo quando este precisa ser interrompido antes do término. Vinte ou mais potes plásticos transparentes ou de duas cores diferentes, sendo dez de cada (preferencialmente azul e vermelho), com capacidade entre 50ml e 100ml. Os potes possibilitam armazenar adequadamente as peças do jogo.	200	R\$ 121,32	R\$ 24.264,00
	9	Material concreto que possibilita explorar propriedades de potência, o estudo da face do cubo, o cálculo de volume e as representações espaciais em múltiplas vistas. Deve ser composto de no mínimo 30 cubos de madeira com aresta de aproximadamente 40mm, pintados em 4 ou mais cores diferentes. Deve ser acondicionado em caixa de madeira ou material similar apropriado para resistir ao peso das	600	R\$ 143,20	R\$ 85.920,00

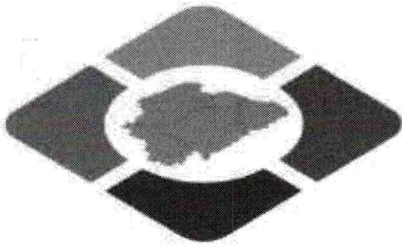


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		peças.			
	10	Material para trabalhar com situações-problema que envolvam o Sistema Monetário Brasileiro. Deve conter no mínimo 100 moedas de plástico e 300 notas em papel, contemplando todas as possibilidades de moedas e notas do Sistema Monetário nacional. As notas precisam medir aproximadamente 40x100mm e apresentar semelhanças com as notas da moeda brasileira. Deve ser acondicionado em caixa com divisórias para cédulas e moedas.	1000	R\$ 80,80	R\$ 80.800,00
	11	Equipamento eletrônico que calcula as quatro operações básicas da matemática, porcentagem simples e raiz quadrada. Utilizado para desenvolver cálculos simples para avançar nas operações em que o conteúdo a ser explorado, por exemplo, cálculo de área e volume, necessita de resultados rápidos ou de arredondamentos em caso de resultados decimais. Deve possuir <i>display</i> com 10 ou mais teclas e capacidade mínima de 10 dígitos de visualização do resultado.	2000	R\$ 55,55	R\$ 111.100,00
	12	Instrumento óptico para visualizar a formação de imagens através da associação de espelhos planos, possibilitando analisar fatores como os ângulos entre espelhos e a identificação de simetrias. Deve ser formado por tubo cilíndrico com no mínimo 150mm de altura, contendo pequenos espelhos e lente na extremidade.	1000	R\$ 171,97	R\$ 171.970,00
	13	Conjunto de cartelas numeradas para o estudo da conversão de números	400	R\$ 8,93	R\$ 3.572,00



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

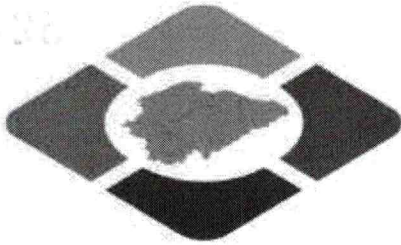
521

Te

		binários em decimais e vice versa, composto de, no mínimo, dez conjuntos com 5 cartelas cada, sendo todos os conjuntos iguais. A cartela deve possuir dimensões aproximadas de 13 x 10 cm e 16 números, que variam de 1 a 31. Os números são distribuídos em uma tabela 4x4 sem repetição de número em uma cartela ou repetição de combinação de 16 números de uma cartela para outra.			
	14	Conjunto de peças que representam frações do círculo que quando associadas formam um círculo. Utilizado para determinar o modelo matemático que permite o cálculo da área de um círculo. Com esse conjunto de peças deverá ser possível construir e visualizar, além do círculo, uma figura semelhante ao retângulo ou ao paralelogramo de comprimento " $\pi.r$ " e lado " r ", em que a área do círculo será comparada à área do retângulo. Deve conter no mínimo 10 peças confeccionadas em EVA com 5mm ou mais de espessura. Ao unir as peças devem formar um círculo com aproximadamente 120 mm de raio.	2000	R\$ 3,66	R\$ 7.320,00
	15	Conjunto de peças que representam frações do círculo que quando associadas formam um círculo. Utilizado para determinar o modelo matemático que permite o cálculo da área de um círculo. Com esse conjunto de peças deve ser possível construir e visualizar, além do círculo, uma figura semelhante ao retângulo ou ao paralelogramo de comprimento " $\pi.r$ " e lado " r ", em que a área do círculo será comparada à área do retângulo. Deve conter no mínimo 10 peças confeccionadas em	200	R\$ 36,98	R\$ 7.396,00



		EVA com 5mm ou mais de espessura. As peças devem possuir manta magnética colada em uma de suas faces ou sistema similar que permita sua fixação em quadro metálico. Ao unir as peças devem formar um círculo com aproximadamente 120 mm de raio.			
	16	Colheres plásticas para medir volumes e capacidades e explorar frações. Deve conter no mínimo 6 colheres confeccionadas em plástico injetado, metal ou equivalente, com capacidades volumétricas que variam entre 2 ml e 250 ml.	600	R\$66,11	R\$ 39.666,00
	17	Conjunto de formas geométricas que possibilitam explorar conceitos sobre números, geometria, grandezas e medidas ao explorar propriedades de polígonos, definição e cálculo de perímetro e área, além de situações-problema sobre registro e representação. Deve ser composto de, no mínimo, 150 peças em EVA, contemplando ao menos triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos, hexágonos, octógonos e círculos. As dimensões de lado e diâmetro devem variar entre 8 mm e 250 mm. Precisa ser acondicionado em caixa organizadora resistente.	200	R\$ 230,03	R\$ 46.006,00
	18	Conjunto de formas geométricas que possibilitam explorar conceitos sobre números, geometria, grandezas e medidas ao explorar propriedades de polígonos, definição e cálculo de perímetro e área, além de situações-problema sobre registro e representação. Deve ser composto de no mínimo 150 peças em EVA, contemplando ao menos triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos,	200	R\$ 630,69	R\$ 126.138,00

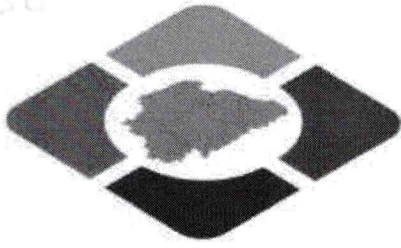


CIMAMS

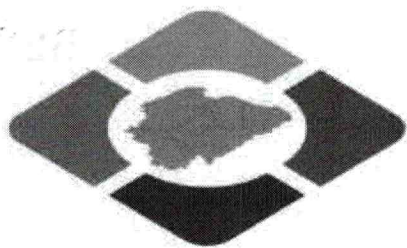
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		hexágonos, octógonos e círculos. As peças devem apresentar manta magnética fixada em uma de suas faces ou sistema similar que permita sua fixação em quadro metálico. As dimensões de lado e diâmetro devem variar entre 8mm e 250mm. Precisa ser acondicionado em caixa organizadora resistente.			
	19	Conjunto de equipamentos de medida que possibilitam aferir medidas de comprimento, ângulo e tempo. Formado por no mínimo uma régua geométrica de aproximadamente 100 cm; um compasso para quadro branco; um transferidor de 180 graus ou mais; dois esquadros (45° - 90° e 30° - 60° - 90°) para quadro; uma trena de aproximadamente 30m; uma trena de aproximadamente 3m; uma fita métrica; um metro articulado; 30 réguas de acrílico 30cm; 10 compassos metálicos; 10 jogos de esquadro escolares (45° - 90° e 30° - 60° - 90°); 8 transferidores; 8 paquímetros plásticos; um prumo metálico; um nível de pedreiro; um esquadro metálico 90 graus; cinco cronômetros digitais.	200	R\$ 2.068,07	R\$ 413.614,00
	20	Conjunto de instrumentos graduados para determinar medidas de volumes e capacidade de sólidos e corpos irregulares. Deve ser confeccionado em vidro com base plástica, e conter no mínimo 4 instrumentos com escalas diferentes variando entre 50ml e 600ml.	600	R\$ 108,49	R\$ 65.094,00
	21	Conjunto de figuras geométricas espaciais que permite o estudo sobre poliedros e corpos redondos e a manipulação para obter diferentes formas de representação. Deve conter	2000	R\$ 32,61	R\$ 65.220,00



		no mínimo 6 modelos de corpos geométricos contemplando prismas, pirâmide e corpos redondos. Os componentes devem ser confeccionados em plástico, madeira ou similar, e precisam ser acondicionados em caixa de papelão ou equivalente.			
	22	Figuras geométricas espaciais com cavidade para a entrada de líquido que permite estudar e comparar o volume e a capacidade dos sólidos. O material proporciona a visualização tridimensional dos sólidos de revolução, prismas, pirâmides e esfera. Com os poliedros convexos é possível determinar e analisar o número de faces, arestas, vértices a fim de construir a Relação de Euler. O conjunto deve ser confeccionado em acrílico e conter no mínimo 8 sólidos geométricos contemplando prismas, pirâmides e corpos redondos. Suas dimensões devem variar entre 80 mm e 180 mm.	200	R\$ 893,33	R\$ 178.666,00
	23	Conjunto de paralelepípedos destinado à realização de atividades relacionadas à variação de quadrados e cubos, na intenção de coletar dados e escrever propriedades dos produtos notáveis. Também pode ser utilizado para o estudo de equações do segundo grau e determinação de suas raízes. As peças devem ser confeccionadas em madeira contendo no mínimo quatro modelos de paralelepípedos e totalizando mais de 70 objetos com arestas que variam entre 15mm e 130mm. O conjunto deve ser acondicionado em caixa de madeira ou material similar apropriado para resistir ao peso das	1000	R\$ 260,50	R\$ 260.500,00

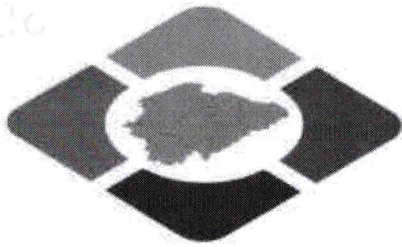


CIMAMS

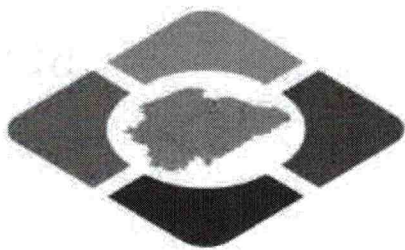
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		peças.			
	24	<p>Equipamento eletrônico manual e portátil que realiza a conversão de números da base dois para a base dez. É utilizado para demonstrar de modo prático o sistema numérico binário, além de estudar conversões numéricas e operações aritméticas nesse sistema; soma, subtração, divisão e multiplicação. Deve possuir dez ou mais chaves de acionamento manual "liga desliga" com as quais se pode representar o binário pelos dígitos "0" e "1", em que o "0" representa desligado e "1" ligado. Deve medir aproximadamente 160x100x30mm, receber tratamento anticorrosivo, e possuir no mínimo fonte de alimentação bivolt automática, bateria recarregável interna e <i>display</i> que permita exibição de quatro dígitos.</p>	1000	R\$ 353,81	R\$ 353.810,00
	25	<p>Equipamento eletrônico, manual e portátil que realiza a conversão de números da base dois para a base hexadecimal. É utilizado para realizar a introdução ao aprendizado dos sistemas numéricos binário e hexadecimal, bem como a conversão entre esses sistemas numéricos e o decimal. Deve possuir 4 ou mais chaves de acionamento manual "liga desliga" com as quais se pode representar o binário pelos dígitos "0" e "1", em que o "0" representa desligado e "1" ligado. Deve medir aproximadamente 85x140x30mm, receber tratamento anticorrosivo, e possuir no mínimo fonte de alimentação bivolt automática, bateria recarregável interna e <i>display</i> que permita exibição de um dígito.</p>	1000	R\$ 280,62	R\$ 280.620,00



	26	<p>Material concreto para estudo das frações circulares que possibilita a representação geométrica de diferentes frações e o estudo da equivalência com partes proporcionais, por meio da observação, manipulação e análise do conjunto de peças, auxiliando os alunos na representação dos números racionais e das operações envolvendo esses números. Deve conter no mínimo 12 círculos, de mesmo raio, compostos de diferentes quantidades de setores circulares. Por exemplo, um círculo formado por dois setores, em que cada um representa um meio e um círculo formado por vinte setores, em que cada um representa um vinte avos. As peças precisam ser confeccionadas em MDF, ou similar, e impressas em policromia com aproximadamente 140mm de diâmetro e 3mm de espessura. Deve acompanhar embalagem para armazenamento e transporte.</p>	2000	R\$ 51,72	R\$ 103.440,00
	27	<p>Material concreto para estudo das frações circulares que possibilita a representação geométrica de diferentes frações e o estudo da equivalência com partes proporcionais, por meio da observação, manipulação e análise do conjunto de peças, auxiliando os alunos na representação dos números racionais e das operações envolvendo esses números. As peças do material devem possuir manta magnética fixada em uma de suas faces, ou material equivalente que permita sua fixação em quadro metálico. Deve conter no mínimo 10 círculos, de mesmo raio, compostos de diferentes quantidades de setores circulares confeccionados em EVA. Por</p>	200	R\$ 45,61	R\$ 9.122,00



Te

		exemplo, um círculo formado por dois setores, em que cada setor representa um meio, e um círculo formado por doze setores, em que cada setor representa um doze avos.			
	28	Dispositivo com dois espelhos verticais, com posição relativa secante, articulados para variar o ângulo entre os espelhos. A associação dos dois espelhos planos permite construir virtualmente os principais polígonos regulares, estudando ângulos e formação de imagens. Deve possuir corpo confeccionado em madeira com base semicircular graduada em graus, medindo aproximadamente 160mm de raio e painéis com espelhos de dimensões aproximadas de 150x150 mm, associados por no mínimo duas dobradiças.	2000	R\$ 196,09	R\$ 392.180,00
	29	Fichas quadradas com duas cores cada, utilizadas para estudar os números inteiros, explorando operações com números positivos e negativos. Material confeccionado em EVA ou similar contendo 35 ou mais fichas quadradas (aproximadamente 25x25 mm), com um lado azul e o outro vermelho. Deve acompanhar embalagem para armazenamento.	2000	R\$ 18,22	R\$ 36.440,00
	30	Material manipulável formado por painel principal com pinos para estudo de geometria plana. É utilizado para explorar os conceitos de perímetro e área de polígonos convexos e não convexos, além de trabalhar com simetria, união e intersecção, semelhança e congruência de figuras planas, vértice, aresta, multiplicação nas	2000	R\$ 35,82	R\$ 71.640,00



CIMAMS

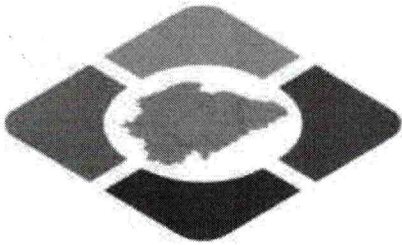
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

528

Te

		<p>séries iniciais e porcentagem. O painel principal deve ser confeccionado em plástico injetado e medir aproximadamente 250 mm de comprimento, 250 mm de largura e 25 mm de espessura. Deve possuir duas opções de malhas, uma quadrada, com no mínimo 100 pinos e uma triangular com no mínimo 40 pinos. O material deve ser acompanhado de no mínimo 20 elásticos e 50 peças, com formatos poligonais compatíveis com o tamanho da malha do material, confeccionadas em EVA para construções no painel principal. Deve acompanhar embalagem para armazenamento e transporte.</p>			
	31	<p>Instrumento de medida angular composto por um transferidor semicircular graduado de 0 a 180° acoplado a uma régua com comprimento mínimo de 14 cm. Permite que um objeto seja girado para uma posição angular precisa sendo utilizado para aferir grandezas angulares e assim explorar e analisar diferentes angulações de objetos do cotidiano e estudar conversões de unidades de medidas angulares para resolver problemas geométricos e analíticos.</p>	2000	R\$ 32,64	R\$ 65.280,00
	32	<p>Material com tabuleiro e peças para realizar diversos jogos envolvendo conceitos algébricos como as operações com polinômios, produtos notáveis e fatoração. Deve conter um tabuleiro em formato igual ou maior que A4, e no mínimo 40 peças dupla face (cada lado de uma cor) além de 4 ou mais dadinhos em EVA distribuídos da seguinte forma: 1 dado com números inteiros, como -2,</p>	2000	R\$ 52,93	R\$ 105.860,00

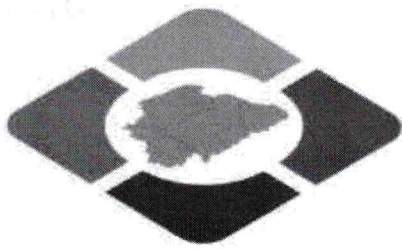


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		-1, 0, 1, 2, 3; 2 dados com binômios do primeiro grau; 2 dados com trinômios do segundo grau. Deve acompanhar embalagem para armazenamento e transporte.			
	33	Jogo de tabuleiro destinado ao ensino da estatística e matemática financeira, possibilitando de forma lúdica explorar conceitos de porcentagem, média aritmética, moda, mediana, juros, gráficos, tabelas, dentre outros. O jogo deve conter 1 tabuleiro, 1 dado, 4 ou mais pinos para representar os jogadores no tabuleiro, 1 calculadora básica, 1 <i>kit</i> banco (com no mínimo 100 moedas de plástico e 150 notas de papel representando reais), 1 cronômetro digital, 1 bloco de anotações, cartas de desafios e 1 painel de gabarito.	2000	R\$ 210,60	R\$ 421.200,00
	34	<i>Kit</i> para estudo de álgebra formado por quadrados e retângulos de várias cores. Utilizado para o estudo de conceitos algébricos como fatoração, distributiva e produtos notáveis a partir de uma demonstração geométrica. Material composto de, no mínimo, 46 peças contemplando: 8 quadrados de 120x120mm; 8 quadrados de 60x60mm; 8 quadrados de 30x30mm; 8 retângulos de 120x60mm; 8 retângulos de 120x30mm; 8 retângulos de 90x30mm. Deve acompanhar embalagem para armazenamento e transporte.	1000	R\$ 26,18	R\$ 26.180,00
	35	Conjunto de poliedros com números gravados em suas faces. Utilizado para desenvolver diferentes tipos de jogos e neles podemos, por exemplo, explorar as operações fundamentais. Além disso, o conjunto possibilita o	200	R\$ 60,30	R\$ 12.060,00



CIMAMS

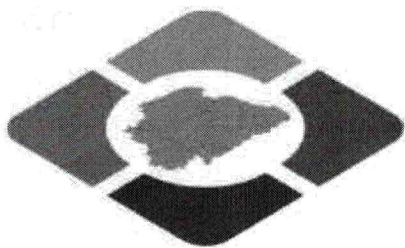
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

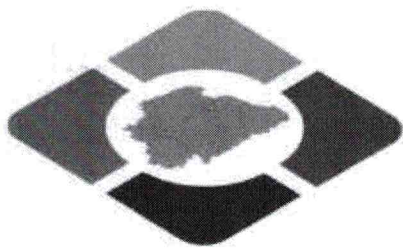
530

to

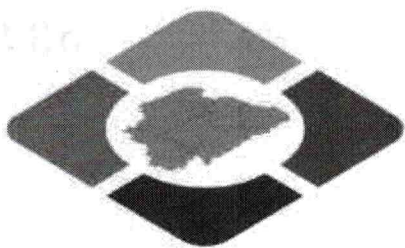
		<p>estudo de Análise Combinatória e Probabilidade. Formado por no mínimo 15 objetos em formatos de poliedros de Platão, devendo contemplar o tetraedro, hexaedro, octaedro, dodecaedro e icosaedro. As medidas das arestas devem variar entre 8mm e 20mm e as faces devem conter, cada uma, um número que varia de 1 ao número correspondente à quantidade de lados do sólido. Por exemplo, o tetraedro por possuir quatro lados deve ter gravados os números 1, 2, 3 e 4, cada um em uma face.</p>			
	36	<p>Material didático dinâmico que possibilita a construção de figuras planas com elásticos coloridos no plano bidimensional, polígonos regulares no plano circular, atividades na malha quadriculada e em outras folhas auxiliares. Este material deve ser composto de: um plano bidimensional (malha quadriculada com 10mm de aresta) em acrílico de aproximadamente 300x300mm, perfurado nos vértices da malha para fixação de pinos ; um plano circular em acrílico de aproximadamente 200mm de diâmetro; uma caixa para armazenar, organizar e atuar como suporte dos planos e folhas auxiliares; figuras planas em acrílico contemplando triângulos, quadrados, retângulo, pentágono e hexágono; 50 ou mais pinos em cores variadas; 10 ou mais folhas auxiliares de visualização através dos planos em acrílico; 30 ou mais elásticos coloridos; 30 ou mais elásticos com alça em no mínimo dois tamanhos e cores diferentes. Deve incluir pelo menos três instrumentos de desenho geométrico,</p>	3200	R\$ 427,37	R\$ 1.367.584,00



		como régua, esquadro e transferidor.			
	37	Conjunto de peças para realizar demonstrações geométricas do Teorema de Pitágoras. Deve ser confeccionado em E.V.A colorido com aproximadamente 5mm de espessura, contendo no mínimo: 4 triângulos retângulos com medida dos lados de aproximadamente 90mm, 120mm e 150mm; 25 quadrados de lado com aproximadamente 30mm; um quadrado de lado com aproximadamente 90mm e quatro quadriláteros com medidas dos lados de aproximadamente 105mm, 75mm, 75mm e 15mm.	1000	R\$ 66,55	R\$ 66.550,00
	38	Conjunto de peças para realizar demonstrações geométricas do Teorema de Pitágoras. Deve ser confeccionado em E.V.A colorido com aproximadamente 5mm de espessura e apresentar manta magnética fixada em uma de suas faces ou sistema similar que permita sua fixação em quadro metálico. Deve ser composto de, no mínimo: 4 triângulos retângulos com medida dos lados de aproximadamente 180mm, 240mm e 300mm; 25 quadrados de lado com aproximadamente 60mm; um quadrado de lado com aproximadamente 180mm e quatro quadriláteros com medidas dos lados de aproximadamente 210mm, 150mm, 150mm e 30mm.	200	R\$ 107,11	R\$ 21.422,00
	39	Material em acrílico com formato de polígonos que possibilitam a composição e decomposição de figuras, construção de mosaicos e ladrilhamentos, além do estudo de simetrias, ângulos e propriedades dos polígonos regulares e quadriláteros.	2000	R\$ 75,04	R\$ 150.080,00



		Deve ser formado por no mínimo 60 peças em acrílico, contemplando: losangos de ângulos 30° e 150°; losangos de ângulos 60° e 120°; triângulos equiláteros; trapézios isósceles; hexágonos e quadrados. Cada figura deve possuir um lado de medida comum com no mínimo 25mm. Deve acompanhar embalagem para armazenamento e transporte.			
	40	Dispositivo mecânico que permite ampliar ou reduzir figuras, possibilitando estudar razões e proporções em atividades práticas. Deve ser confeccionado em plástico injetado, ou material similar, e medir aproximadamente 260x60x60 mm quando fechado. Deve acompanhar morsa e suporte para fixação.	1000	R\$ 19,88	R\$ 19.880,00
	41	Instrumento de medida semiprofissional destinado a medições em diferentes situações usuais: comprimentos externos e internos, diâmetros e profundidades. Deve ser confeccionado em aço, permitir realizar leitura de medidas em milímetros e polegadas de até 150mm/6".	200	R\$ 88,50	R\$ 17.700,00
	42	Dispositivo que possibilita a construção de uma parábola descrita pela trajetória de uma esfera de metal ao ser lançada em um plano inclinado. O estudo da trajetória parabólica permite definir os vértices e os coeficientes da parábola e então construir uma expressão matemática da função polinomial do segundo grau que se relaciona a ideia introdutória de "função quadrática". O material deve ser um plano inclinado confeccionado em aço, ou similar, e apresentar as seguintes	400	R\$ 812,93	R\$ 325.172,00

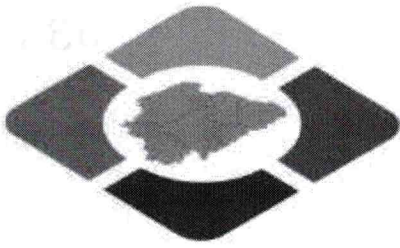


CIMAMS

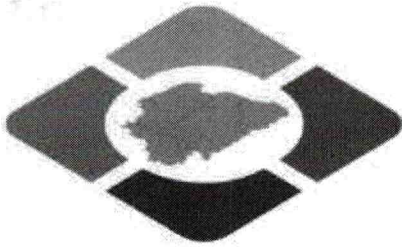
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		dimensões aproximadas 400 mm x 500 mm x 140 mm. Deve possuir no mínimo: transferidor plástico para determinar o ângulo de lançamento, esfera metálica, haste metálica de lançamento, folhas brancas em formato A4 ou A3, grafite em pó ou material que possibilite traçar a trajetória da esfera, e imãs ou material similar para fixar as folhas brancas no plano de aço.			
	43	Material formado por arestas e vértices esféricos que atuam como conectores, possibilitando a construção de pirâmides, prismas, poliedros de Platão e diversos polígonos convexos e não convexos. Com a construção de triângulos e de tetraedros, e a comparação destes com os demais polígonos e poliedros, é possível estudar a rigidez triangular. Deve ser composto de, no mínimo, 100 tubos em três ou mais tamanhos diferentes e 30 peças esféricas de conexão.	600	R\$ 114,35	R\$ 68.610,00
	44	Conjunto de peças de formatos e tamanhos diversos formadas por quadrados unitários unidos por, pelo menos, um lado. Material utilizado para compor e decompor formas, para permitir o estudo de congruência, semelhanças, simetria, rotação, translação, perímetro e áreas. Deve ser formado por, no mínimo, 5 painéis medindo aproximadamente 180x240mm, e confeccionados em borracha E.V.A com aproximadamente 6mm de espessura. Cada painel contém peças com diversos formatos contemplando monominós, dominós, triminós, tetraminós e pentaminós. Precisa acompanhar uma prancha em	600	R\$ 69,23	R\$ 41.538,00



		plástico, PS ou madeira (mínimo 2mm de espessura) com malha quadriculada de referência para cada painel de peças.			
	45	Equipamento para projetar segmentos, composto de: uma haste com aproximadamente 390 mm de comprimento por 30 mm de largura e 3 mm de espessura; uma haste graduada de aproximadamente 410 mm de comprimento por 30 mm de largura e 3 mm de espessura; uma haste metálica circular de aproximadamente 350 mm de comprimento; uma base; um fio com um prumo de centro, de no máximo 4 cm de altura, em cada ponta. Material a ser utilizado para estudo de projeções ortogonais com o objetivo de compreender projeção de segmentos sobre retas e planos quando os ângulos entre as partes estão variando e analisar a relação entre a medida da projeção de um segmento e do segmento original.	1000	R\$ 156,33	R\$ 156.330,00
	46	Jogo formado por peças quadradas voltado ao estudo de equações. As peças são divididas em quatro setores, cada um com uma equação matemática ou a solução de uma outra equação. O jogo se desenvolve com a associação e encaixe dos lados de duas peças que possuem uma equação e sua solução, permitindo desenvolver o raciocínio algébrico e possibilitando a compreensão e prática da resolução da equação do primeiro grau. As peças podem ser confeccionadas em madeira, acrílico ou PS de no mínimo 2mm de espessura, e devem possuir lado com 40mm ou mais, totalizando 20 ou	1000	R\$ 72,58	R\$ 72.580,00

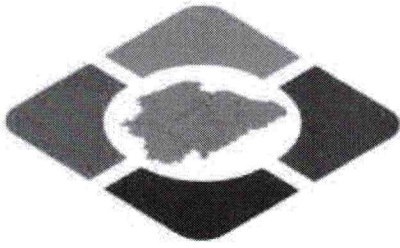


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		mais peças.			
	47	Instrumento de medida de comprimento que auxilia no traçado, construção de ângulos e desenhos geométricos. Material confeccionado em plástico, com no mínimo 100mm de comprimento. Deve possuir graduação em centímetros próximo a uma aresta e molde (delimitação) para traçado de figuras geométricas e ângulos.	2000	R\$ 31,71	R\$ 63.420,00
	48	Instrumentos para traçado de planificações e construção de sólidos geométricos, composto de no mínimo 20 gabaritos de planificações confeccionados em acrílico ou material similar. Estes instrumentos possibilitam a construção do traçado das planificações para a modelagem tridimensional de sólidos geométricos, devendo contemplar: cubo ou hexaedro; octaedro; tetraedro; icosaedro; dodecaedro; pirâmide de base triangular; pirâmide de base quadrada; pirâmide de base pentagonal; pirâmide de base hexagonal; cone; cilindro; paralelepípedo; prisma triangular; prisma quadrado oblíquo; prisma pentagonal; prisma hexagonal; prisma trapezoidal; prisma de base retangular; tronco de pirâmide quadrada; pirâmide de base quadrada para sobrepor no tronco de pirâmide. Deve acompanhar embalagem para armazenamento e transporte.	200	R\$ 115,69	R\$ 23.138,00
	49	Material composto de palitos perfurados e pinos para encaixe em tamanhos diversos. O material é utilizado para formar o contorno de figuras geométricas planas, retas paralelas, perpendiculares e	1000	R\$ 122,16	R\$ 122.160,00

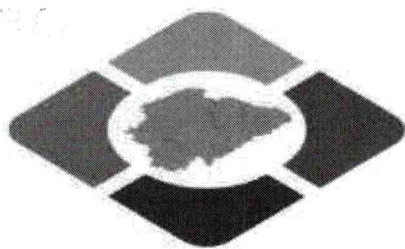


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		<p>concorrentes, bem como construir ângulos. Assim, possibilita a construção de polígonos convexos, não convexos e outras figuras geométricas planas como o círculo a fim de estudar suas definições, propriedades, área e perímetro. Deve ser composto de no mínimo 60 peças coloridas confeccionadas em plástico injetado, acrílico ou material similar, sendo: 14 ou mais segmentos de reta de 5 furos (aproximadamente 15,5 cm); 14 ou mais segmentos de reta de 4 furos (aproximadamente 12 cm); 14 ou mais segmentos de reta de 3 furos (aproximadamente 8,5 cm); 8 ou mais peças circulares (1/4 de circunferência) de 4 furos; 8 ou mais peças circulares (1/4 de circunferência) de 3 furos; 8 ou mais peças circulares (1/4 de circunferência) de 2 furos; 24 ou mais pinos travantes em plástico injetado, ou material equivalente, para encaixe das peças. Deve acompanhar embalagem para armazenamento e transporte.</p>			
	50	<p>Conjunto de peças para o estudo das relações métricas do triângulo retângulo. Com o material é possível manipular e rotacionar os triângulos buscando as posições de semelhança, em seguida coletar os dados para determinar as propriedades relacionadas aos lados, altura e projeções sobre a base do triângulo retângulo principal. Deve ser confeccionado em E.V.A colorido com aproximadamente 6mm de espessura, contemplando: 2 ou mais triângulos retângulos com medida dos lados de aproximadamente 90 mm, 155 mm e 175 mm; 2 ou mais triângulos retângulos com medida dos</p>	1000	R\$ 70,97	R\$ 70.970,00

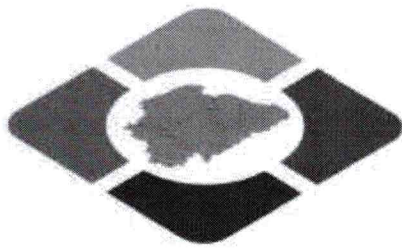


CIMAMS

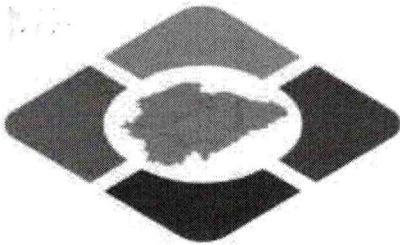
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	<p>lados de aproximadamente 75 mm, 130 mm e 155 mm; 2 ou mais triângulos retângulos com medida dos lados de aproximadamente 45 mm, 75 mm e 90 mm; 1 ou mais quadrados de lado com aproximadamente 175 mm; 1 ou mais quadrados de lado com aproximadamente 155 mm; 1 ou mais quadrados de lado com aproximadamente 130 mm; 1 ou mais quadrados de lado com aproximadamente 90 mm; 1 ou mais quadrados de lado com aproximadamente 75 mm; 1 ou mais quadrados de lado com aproximadamente 45 mm; 1 ou mais retângulos de dimensões aproximadas de 130x175 mm; 1 ou mais retângulos de dimensões aproximadas de 45x175 mm; 1 ou mais retângulos de dimensões aproximadas de 45x130 mm; 1 ou mais retângulos de dimensões aproximadas de 75x175 mm e 1 ou mais retângulos de dimensões aproximadas de 90x155 mm.</p>			
51	<p>Conjunto de peças para o estudo das relações métricas do triângulo retângulo. Com o material é possível manipular e rotacionar os triângulos buscando as posições de semelhança, em seguida coletar os dados para determinar as propriedades relacionadas aos lados, altura e projeções sobre a base do triângulo retângulo principal. As peças precisam ser confeccionadas em acrílico com aproximadamente 3mm de espessura e apresentar ímã cilíndrico ou sistema equivalente que permita sua fixação em quadro metálico. Deve contemplar: 2 ou mais triângulos retângulos com medida dos</p>	200	R\$ 376,54	R\$ 75.308,00



		lados de aproximadamente 80mm, 140mm e 160mm; 2 ou mais triângulos retângulos com medida dos lados de aproximadamente 70mm, 120mm e 140mm; 2 ou mais triângulos retângulos com medida dos lados de aproximadamente 40mm, 70mm e 80mm; 1 ou mais quadrados de lado com aproximadamente 80mm; 1 ou mais quadrados de lado com aproximadamente 70mm; 1 ou mais quadrados de lado com aproximadamente 40mm; 1 ou mais quadrados de lado com aproximadamente 160mm; 1 ou mais quadrados de lado com aproximadamente 140mm; 1 ou mais quadrados de lado com aproximadamente 120 mm; 1 ou mais retângulos de dimensões aproximadas de 120x160 mm; 1 ou mais retângulos de dimensões aproximadas de 40x160 mm; 1 ou mais retângulos de dimensões aproximadas de 40x120 mm; 1 ou mais retângulos de dimensões aproximadas de 70x160 mm e 1 ou mais retângulos de dimensões aproximadas de 80x140 mm.			
	52	Material para construção e determinação de pontos na reta real a partir do posicionamento vertical de fixas numeradas na canaleta que representa a reta. Deve conter: canaleta de madeira de no mínimo 75 cm de comprimento; 170 fixas (tamanho mínimo: 4 cm x 4 cm); caneta preta apagável; apagador; embalagem para armazenamento e transporte.	1000	R\$ 143,20	R\$ 143.200,00
	53	Material para construção e determinação de pontos na reta real a partir da fixação de cartas numeradas	200	R\$ 332,77	R\$ 66.554,00

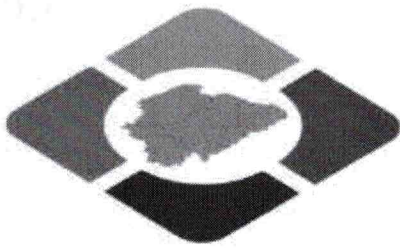


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		no fio que representa a reta. Deve conter: faixa ou fita de no mínimo 2m; morsa e suporte para fixação; 50 pregadores com mola; 170 cartas (tamanho mínimo: 5cmx6cm); caneta preta apagável; apagador; embalagem para armazenamento e transporte.			
	54	Jogo clássico de tabuleiro com 64 casas e 32 peças, cada qual realizando um movimento específico pré-determinado. O jogo auxilia no desenvolvimento dos conceitos de plano cartesiano, topologia, geometria plana e combinatória. Este material é adequado para fixar no quadro metálico e auxiliar o professor na explicação das regras e estratégias do jogo para os alunos. O tabuleiro possui oito linhas e oito colunas, totalizando 64 casas quadradas intercaladas com as cores preto e branco. Este deve ser confeccionado em papel com aproximadamente 75g/m ² , cortado em formato A2, ou maior, e plastificado. As 32 peças devem ser confeccionadas em borracha EVA com manta magnética, ou equivalente, fixada em uma de suas faces.	200	R\$ 10,32	R\$ 2.064,00
	55	Jogo clássico de tabuleiro com 64 casas e 32 peças, cada qual realizando um movimento específico pré-determinado. O jogo auxilia no desenvolvimento dos conceitos de plano cartesiano, topologia, geometria plana e combinatória. O tabuleiro possui oito linhas e oito colunas, totalizando 64 casas quadradas intercaladas com as cores preto e branco. Este deve ser confeccionado em madeira e se transformar em uma caixa para armazenar as peças com dimensões	2000	R\$ 59,99	R\$ 119.980,00



CIMAMS

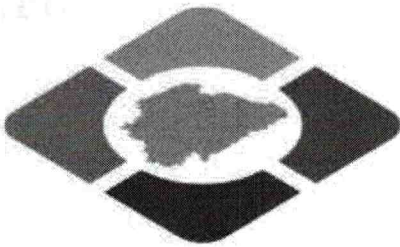
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

540

to

		aproximadas de 130x260x45 mm quando fechado. As 32 peças devem ser confeccionadas em plástico injetado ou material semelhante.			
	56	Material formado por dez peças em formatos de figuras geométricas planas que quando encaixadas formam o desenho de um círculo. Visa trabalhar composição e decomposição de formas geométricas, cálculo de área e de perímetro. Deve ser confeccionado em borracha E.V.A., ou similar, e composto de no mínimo 5 conjuntos circulares contendo 10 peças cada. O círculo a ser composto de peças deve ter diâmetro aproximado de 120 mm.	1000	R\$ 16,30	R\$ 16.300,00
	57	Material formado por 7 peças em formatos de figuras geométricas planas que quando encaixadas formam o desenho de um coração. Visa trabalhar composição e decomposição de formas geométricas, cálculo de área e de perímetro. Deve ser confeccionado em borracha E.V.A., ou similar, e composto de no mínimo 5 conjuntos de coração contendo 7 peças cada.	1000	R\$ 19,03	R\$ 19.030,00
	58	Material formado por, no mínimo, 10 triângulos retângulos distintos, que permite verificar igualdades envolvendo números submetidos a radicais e trabalhar a construção geométrica de alguns números irracionais. Deve ser confeccionado em borracha E.V.A., ou similar, com aproximadamente 6 mm de espessura e apresentar medida de hipotenusa que se inicia com pelo menos 25 mm.	2000	R\$ 25,10	R\$ 50.200,00
	59	Material formado por 11 triângulos retângulos distintos, que permite	200	R\$ 53,42	R\$ 10.684,00

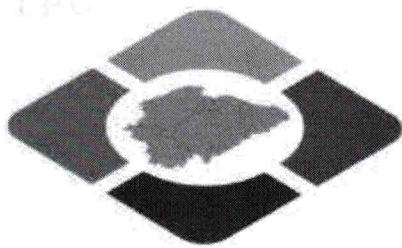


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		<p>verificar igualdades envolvendo números submetidos a radicais e trabalhar a construção geométrica de alguns números irracionais. As peças precisam apresentar manta magnética fixada em uma de suas faces, ou equivalente que permita sua fixação em quadro metálico. Deve ser confeccionado em borracha E.V.A., ou similar, com aproximadamente 6mm de espessura e apresentar medidas de hipotenusa que se iniciam com pelo menos 50 mm.</p>			
	60	<p>Material formado por 9 peças em formatos de figuras geométricas planas que encaixadas compõem um formato oval. Visa trabalhar composição e decomposição de formas geométricas, cálculo de área e de perímetro. Deve ser confeccionado em borracha E.V.A., ou similar, com aproximadamente 6mm de espessura e composto de no mínimo 5 conjuntos ovais contendo 9 peças cada.</p>	1000	R\$ 26,18	R\$ 26.180,00
	61	<p>Material formado por 7 peças em formatos de polígonos que encaixadas, compõem um quadrado. Visa trabalhar composição e decomposição de formas geométricas, cálculo de área e de perímetro. Deve ser confeccionado em borracha E.V.A., ou similar, com aproximadamente 6mm de espessura e composto de no mínimo 5 conjuntos quadrados contendo 7 peças cada.</p>	1000	R\$ 20,37	R\$ 20.370,00
	62	<p>Material formado por 7 peças em formatos de polígonos que encaixados, compõem um quadrado. Visa trabalhar composição e decomposição de formas</p>	200	R\$ 61,15	R\$ 12.230,00



CIMAMS

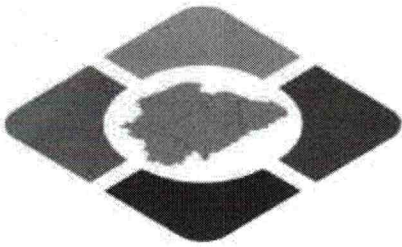
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

542

lc

		geométricas, cálculo de área e de perímetro. As peças precisam apresentar manta magnética fixada em uma de suas faces, ou equivalente que permita sua fixação em quadro metálico. Deve ser confeccionado em borracha E.V.A., ou similar, com aproximadamente 6mm de espessura e composto de no mínimo 5 conjuntos quadrados contendo 7 peças cada.			
	63	Material formado por 12 peças em formatos de polígonos que encaixados, compõem um retângulo. Visa trabalhar composição e decomposição de formas geométricas, cálculo de área e de perímetro. Deve ser confeccionado em borracha E.V.A., ou similar, com aproximadamente 6mm de espessura e composto de no mínimo 5 conjuntos retangulares contendo 12 peças cada.	1000	R\$ 20,64	R\$ 20.640,00
	64	Material formado por 8 peças em formatos de polígonos que encaixados, compõem um triângulo. Visa trabalhar composição e decomposição de formas geométricas, cálculo de área e de perímetro. Deve ser confeccionado em borracha E.V.A., ou similar, com aproximadamente 6mm de espessura e composto de no mínimo 5 conjuntos triangulares contendo 8 peças cada.	1000	R\$ 65,44	R\$ 65.440,00
	65	Instrumento ótico para medir ângulos utilizado em levantamentos topográficos, na geodésia e na agrimensura, para aferir medidas de ângulos verticais e horizontais, sendo usado em redes de triangulação para calcular, por exemplo, distâncias	200	R\$ 1.696,22	R\$ 339.244,00

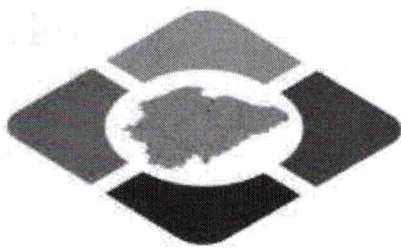


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.892/0001-08

		<p>inacessíveis. O material possibilita explorar conceitos de trigonometria, cálculo de distâncias, estudo dos ângulos e semelhanças de triângulos. Deve ser confeccionado em aço, ou similar, e possuir, no mínimo, goniômetro com indicações de ângulos em graus, tripé de fixação com nível, baliza com regulagem de altura e luneta com mira telescópica.</p>			
	66	<p>Jogo de estratégia, considerado um quebra-cabeça no qual discos são transportados entre três colunas. É utilizado para explorar o conceito de potência, ordenação e o raciocínio lógico ao buscar estratégias de resolução. Deve ser composto de uma base em madeira, medindo aproximadamente 80x200x18 mm, com três pinos de madeira de diâmetro aproximado de 10 mm. Precisa acompanhar no mínimo sete discos de madeira, ou similar, com diâmetros e cores variadas.</p>	2000	R\$ 52,03	R\$ 104.060,00
	67	<p>Jogo formado por peças triangulares voltado ao estudo de operações matemáticas. As peças são divididas em três setores, cada um com uma operação matemática ou uma solução numérica, ou ainda outra forma de representação de uma operação matemática. O jogo se desenvolve com a associação e encaixe dos lados de duas peças que possuem correspondências de igualdade entre as operações e os números, permitindo estudar diversas equivalências de operações matemáticas que são fundamentais para o desenvolvimento de problemas matemáticos. As peças são confeccionadas em madeira, PS, acrílico, ou similar, com pelo menos</p>	1000	R\$ 56,28	R\$ 56.280,00



CIMAMS

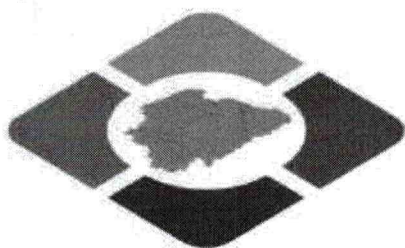
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

544

lc

		2 mm de espessura e 30 mm de lado, totalizando 20 ou mais peças.			
	68	Equipamento que permite visualizar o movimento retilíneo uniforme de uma esfera de metal imersa em meio líquido. Utilizado para explorar a contagem de tempo e o desenvolvimento de atividades que envolvem grandezas direta e inversamente proporcionais. Deve ser formado por duas réguas confeccionadas em madeira, ligadas pelas extremidades. Presa a uma delas precisa existir um tubo selado para manter líquido no seu interior. Deve possuir goniômetro com indicação de ângulo em graus, esfera metálica dentro do tubo com líquido, ímã para controlar a esfera metálica, escala vertical em centímetros, haste de regulagem, sapatas posicionadoras e apresentar as seguintes dimensões aproximadas de 800 mm de comprimento, 60mm de largura e 100mm de altura quando fechado.	400	R\$ 647,67	R\$ 259.068,00
	69	Mobiliário para armazenagem de equipamentos do laboratório de matemática confeccionado com chapas de aço laminado a frio, na cor branca, com no mínimo 0.9 mm de espessura. Apresenta medidas aproximadas de 1200x500x1800 mm. Deve possuir no mínimo duas portas na cor azul, com sistema de dobradiças que permitam removê-las, e um dos compartimentos deverá apresentar sistemas de ventilação e ter, no mínimo, 4 prateleiras com regulagem de altura. O sistema de fechamento das portas deve possuir pelo menos 3 pontos de trava e maçaneta integrada. O mobiliário precisa possuir sistema de	200	R\$ 5.908,57	R\$ 1.181.714,00

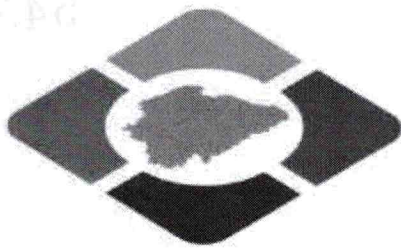


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		movimentação através de rodízios móveis fixados em sua base, e personalização com adesivos em vinil colorido fixados em seu corpo.			
	70	Mobiliário para armazenagem de equipamentos do laboratório de matemática confeccionado com chapas de aço laminado a frio, na cor branca, com no mínimo 0.9 mm de espessura. Apresenta medidas aproximadas de 700x500x1800 mm. Deve possuir no mínimo uma porta na cor azul, com sistema de dobradiças que permitam removê-la, e no mínimo 5 prateleiras internas com regulagem de altura. O sistema de fechamento das portas deve possuir pelo menos 2 pontos de trava e maçaneta integrada. O mobiliário precisa possuir sistema de movimentação através de rodízios móveis fixados em sua base, e personalização com adesivos em vinil colorido fixados em seu corpo.	200	R\$ 4.449,58	R\$ 889.916,00
	71	Caixa organizadora média confeccionada em plástico, com capacidade de 14L. Deve possuir dimensões aproximadas de 300x450x150 mm.	1200	R\$ 89,33	R\$ 107.196,00
	72	Livro de apoio ao trabalho docente busca deverá dar suporte à utilização dos recursos do Laboratório de Matemática – Anos Finais. Os capítulos são estruturados para perpassar pelos materiais ofertados, apresentando sugestões de ampliação de estratégias didáticas. Os pressupostos, objetivos e orientações didáticas deste livro estão de acordo com os contemplados na Base Nacional Comum Curricular, servindo de suporte teórico-	2000	R\$ 55,83	R\$ 111.660,00



to

CIMAMS

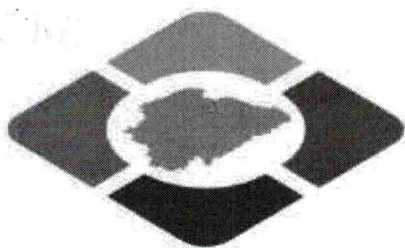
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		metodológico aos professores.			
	73	<p>Capacitação presencial de professores – Laboratório de Matemática Anos Finais</p> <p>Curso de formação para os professores de 16 (dezesseis) horas com turmas de até 30 (trinta) participantes.</p> <p>Nesta etapa, os professores deverão adquirir conhecimentos teóricos e práticos para atuarem como facilitadores no desenvolvimento de atividades com o Laboratório de Matemática – Anos Finais.</p> <p>Conteúdos mínimo que deverão ser explorados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação dos materiais que integram o Laboratório de Matemática; • Organização da rotina e do trabalho educativo para a utilização do Laboratório de Matemática; • Exploração do potencial dos equipamentos, jogos ou recursos didáticos; • Objetivos de aprendizagem e desenvolvimento de cada faixa etária com o Laboratório de Matemática. 	3200	R\$ 335,00	R\$ 1.072.000,00
VALOR TOTAL LOTE 03 (R\$)				R\$ 23.452.472,00	

LOTE 4 – SOLUÇÃO DE ROBÓTICA EDUCACIONAL PARA OS ANOS INICIAIS E FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL:

Item	Sub-	Memorial Descritivo com características mínimas para os	Quantidade	Valor unit	Valor Total
------	------	---	------------	------------	-------------

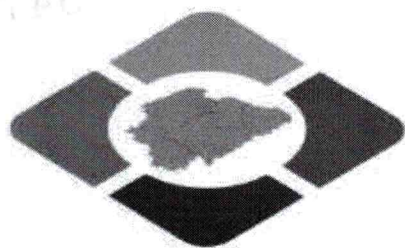


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	Item	produtos:			
1. Robótica educacional para os Anos Iniciais	1	<p>KIT DE ROBÓTICA EDUCACIONAL PARA OS ANOS INICIAIS - ENSINO FUNDAMENTAL</p> <p>1. Especificações gerais:</p> <p>1.1 Conter, no mínimo, 600 (seiscentas) peças que possibilitem a aplicação da metodologia da robótica educacional e que estimulem o trabalho em equipe, a criatividade, o desenvolvimento do raciocínio lógico e a coordenação motora, utilizando, para tanto: blocos de construção, vigas, placas bases, eixos, engrenagens, cremalheiras, caixas de redução, polias, pneus, rodas e bonecos.</p> <p>1.2 O kit deverá permitir a construção de modelos mecânicos, eletromecânicos e programáveis. Para tanto, deverá conter, além das peças estruturais, sensores e atuadores, uma unidade de controle e software de programação.</p> <p>1.3 Incluir eixos de, no mínimo, 5 tamanhos diferentes.</p> <p>1.4 Conter rodas e pneus de, no mínimo, 3 tamanhos diferentes.</p> <p>1.5 Possuir placas base de, no mínimo, 3 tamanhos diferentes.</p> <p>1.6 Possuir engrenagens de, no mínimo, 3 tamanhos diferentes.</p> <p>1.7 As peças deverão ser plásticas e/ou de metal, e encaixáveis não dependendo do uso de ferramentas.</p> <p>1.8 O kit deverá possibilitar a montagem de, no mínimo, 30 (trinta) modelos (não precisam ser simultâneos), cujas orientações de montagens deverão constar em um</p>	1600	R\$ 13.585,95	R\$ 21.737.520,00



CIMAMS

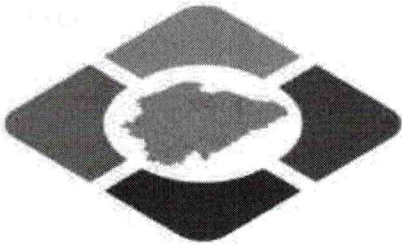
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

548

to

	<p>ou mais livros impressos.</p> <p>2 Especificação dos componentes eletrônicos:</p> <p>Deverá conter, <u>no mínimo</u>:</p> <p>2.1 3 lâmpadas/LEDs de, no mínimo, 9V.</p> <p>2.2 2 sensores de toque.</p> <p>2.3 2 foto transistores</p> <p>2.4 1 motor contínuo de, no mínimo, 9V.</p> <p>2.5 Todos os cabos para conectar os componentes eletrônicos à unidade de controle.</p> <p>3 Especificação da unidade de controle:</p> <p>Deverá, <u>no mínimo</u>:</p> <p>3.1 Ser microcontrolada.</p> <p>3.2 Possuir entradas/saídas que possibilitem a conexão e controle nas seguintes configurações: de pelo menos dois atuadores e quatro sensores simultaneamente.</p> <p>3.3 Possibilitar a conexão com o computador via USB ou sem fio (<i>wifi</i> ou <i>bluetooth</i>).</p> <p>3.4 Ser programável por um software de programação, que deverá ser fornecido em Pendrive para instalação no computador.</p> <p>3.5 Ser programável em Scratch.</p> <p>3.6 Durante a vigência do contrato, a contratada deverá fornecer gratuitamente toda atualização de software que vier a ser lançada.</p> <p>3.7 Utilizar como fonte de alimentação: conexão USB através de computador, baterias</p>			
--	---	--	--	--

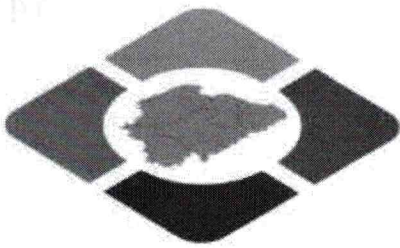


CIMAMS

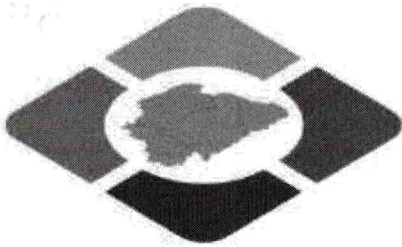
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	<p>recarregáveis ou fontes externas.</p> <p>3.8 O cabo USB ou as baterias (e seus respectivos carregadores) ou a fonte externa DC deverão estar inclusas no kit.</p> <p>4 Especificação do software de programação:</p> <p>4.1 O software de programação deverá ser compatível com as plataformas existentes no mercado.</p> <p>4.2 A licença do software de programação deverá ser definitiva, perpétua e do tipo <i>site license</i>.</p> <p>4.3 Durante a vigência do contrato, a contratada deverá fornecer gratuitamente toda atualização de software que vier a ser lançada.</p> <p>4.4 A interface do programa deverá ser adequada para a utilização de crianças a partir de 8 anos e possibilitar a explorar fluxograma/diagrama de blocos.</p> <p>4.5 O software de programação deverá permitir, no mínimo, o controle da unidade de controle quando estiver conectada ao computador.</p> <p>4.6 Também deverá ter uma versão do software de programação para dispositivos móveis (<i>tablets e smartphones</i>) para IOS e Android. Esse aplicativo deverá ter o mesmo padrão que foi descrito no subitem 4.4, possibilitando também que escolas que não tiverem computadores disponíveis para uso das crianças possam programar em dispositivos móveis.</p> <p>5 Especificações da embalagem:</p> <p>5.1 Todas as peças do kit deverão ser armazenadas em caixas plásticas</p>			
--	---	--	--	--



	<p>organizadoras com divisórias e com tampa, de material resistente.</p> <p>5.2 Na caixa, deverá conter um gabarito que indique o local onde as peças deverão ser guardadas, com a imagem, a quantidade e o nome.</p>			
2	<p>LIVRO DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O ALUNO – 1º ANO</p> <p>1. Especificações:</p> <p>1.1. O livro de apoio deve ser entregue na versão impressa e deve apresentar:</p> <p>1.1.1. Mínimo de 8 (oito) sugestões práticas para a realização de um trabalho multidisciplinar com a robótica, em concordância com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e com a BNCC – Base Nacional Comum Curricular, com proposições de situações-problemas, sugestão de montagens passo a passo, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados. As 8 (oito) sugestões de práticas deverão ser diferentes das constantes nos demais livros da desta solução de robótica para os Anos Iniciais.</p> <p>1.1.2. As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/ conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, conforme segue:</p> <ul style="list-style-type: none">- Princípio: Rodas e eixos – Montagens: veículos com rodas- Princípio: Alavanca – Montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de	6400	R\$ 55,83	R\$ 357.312,00

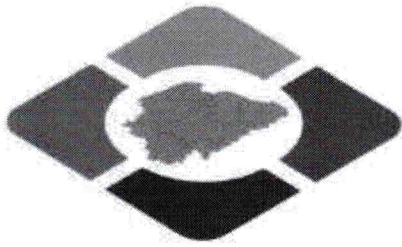


CIMAMS

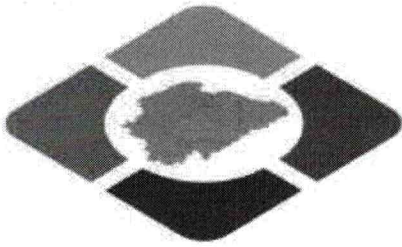
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		<p>pratos ou gangorra</p> <p>- Princípio: Estrutura – Montagens: mesa, casa ou ponte</p> <p>OBS: o livro deverá conter PELO MENOS UM dos modelos sugeridos para cada princípio tecnológico. Por exemplo, para a alavanca, poderá ser catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra.</p> <p>2. Parâmetros de qualidade da impressão:</p> <p>2.1 Tamanho: formato 20,5x27,5 21cm (tolerância de 5% para mais ou para menos).</p> <p>2.2 Capa: com impressão 4x0, tinta escala em cartão ópera 250g.</p> <p>2.3 Miolo: página em offset 75g, impressão a laser, 4x4 cores. Mínimo de 80 páginas.</p> <p>2.4 Acabamento: espiral</p>			
3	<p>LIVRO DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O ALUNO – 2º ANO</p> <p>1. Especificações:</p> <p>1.1. O livro de apoio deve ser entregue na versão impressa e deve apresentar:</p> <p>1.1.1. Mínimo de 8 (oito) sugestões práticas para a realização de um trabalho multidisciplinar com a robótica, em concordância com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e com a BNCC – Base Nacional Comum Curricular, com proposições de situações-problemas, sugestão de montagens passo a passo, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos</p>	6400	R\$ 55,83	R\$ 357.312,00	



	<p>abordados. As 8 (oito) sugestões de práticas deverão ser diferentes das constantes nos demais livros da desta solução de robótica para os Anos Iniciais.</p> <p>1.1.2 As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, conforme segue:</p> <ul style="list-style-type: none">- Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas- Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra- Princípio: estrutura – montagens: mesa, casa ou ponte- Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna- Princípio: engrenagens – montagens: ventilador, carrinho ou relógio <p>OBS: o livro deverá propor práticas que explorem PELO MENOS UM dos modelos sugeridos para cada princípio tecnológico. Por exemplo, para a alavanca, poderá ser catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra.</p> <p>2. Parâmetros de qualidade da impressão:</p> <p>2.1 Tamanho: formato 20,5x27,5 21cm (tolerância de 5% para mais ou para menos).</p> <p>2.2 Capa: com impressão 4x0, tinta escala em cartão ópera 250g.</p> <p>2.3 Miolo: página em offset 75g, impressão a laser, 4x4 cores. Mínimo de 80 páginas.</p>			
--	--	--	--	--

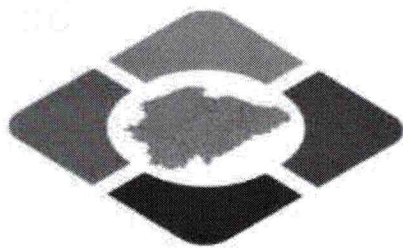


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		2.4 Acabamento: espiral			
	4	<p>LIVRO DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O ALUNO – 3º ANO</p> <p>1. Especificações:</p> <p>1.1. O livro de apoio deve ser entregue na versão impressa e deve apresentar:</p> <p>1.1.1. Mínimo de 8 (oito) sugestões práticas para a realização de um trabalho multidisciplinar com a robótica, em concordância com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e com a BNCC – Base Nacional Comum Curricular, com proposições de situações-problemas, sugestão de montagens passo a passo, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados. As 8 (oito) sugestões de práticas deverão ser diferentes das constantes nos demais livros da desta solução de robótica para os Anos Iniciais.</p> <p>1.1.2 As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, conforme segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Princípio: rodas e eixos – montagens: veículos com rodas - Princípio: estrutura – montagens: mesa, casa ou ponte - Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna - Princípio: engrenagens – montagens: ventilador, representação da Terra girando em torno do Sol, carrinho ou relógio 	6400	R\$ 55,83	R\$ 357.312,00

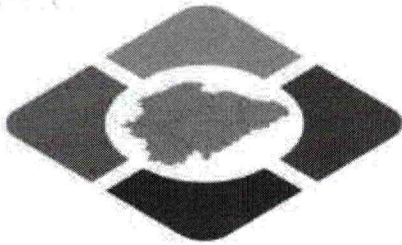


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	<p>OBS: o livro deverá propor práticas que explorem PELO MENOS UM dos modelos sugeridos para cada princípio tecnológico. Por exemplo, para a estrutura, poderá ser mesa, casa ou ponte.</p> <p>2. Parâmetros de qualidade da impressão:</p> <p>2.1 Tamanho: formato 20,5x27,5 21 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos).</p> <p>2.2 Capa: com impressão 4x0, tinta escala em cartão ópera 250g.</p> <p>2.3 Miolo: página em offset 75g, impressão a laser, 4x4 cores. Mínimo de 80 páginas.</p> <p>2.4 Acabamento: espiral</p>			
5	<p>LIVRO DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O ALUNO – 4º ANO</p> <p>1. Especificações:</p> <p>1.1. O livro de apoio deve ser entregue na versão impressa e deve apresentar:</p> <p>1.1.1. Mínimo de 8 (oito) sugestões práticas para a realização de um trabalho multidisciplinar com a robótica, em concordância com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e com a BNCC – Base Nacional Comum Curricular, com proposições de situações-problemas, sugestão de montagens passo a passo, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados. As 8 (oito) sugestões de práticas deverão ser diferentes das constantes nos demais livros da desta solução de robótica para os Anos</p>	6400	R\$ 55,83	R\$ 357.312,00



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	<p>Iniciais.</p> <p>1.1.2 As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, conforme segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Princípio: rodas e eixos – montagens: veículos com rodas - Princípio: estrutura – montagens: mesa, casa ou ponte - Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna - Princípio: engrenagens – montagens: ventilador, representação da Terra girando em torno do Sol, carrinho, lixeira automática ou relógio - Princípio: caixa de redução – montagens: carrinho, robô móvel, carrossel, roda-gigante, ponte móvel ou representação da Terra girando em torno do Sol <p>OBS: o livro deverá propor práticas que explorem PELO MENOS UM dos modelos sugeridos para cada princípio tecnológico. Por exemplo, para a estrutura, poderá ser mesa, casa ou ponte.</p> <p>2. Parâmetros de qualidade da impressão:</p> <p>2.1 Tamanho: formato 20,5x27,5 21cm (tolerância de 5% para mais ou para menos).</p> <p>2.2 Capa: com impressão 4x0, tinta escala em cartão ópera 250g.</p> <p>2.3 Miolo: página em offset 75g, impressão a laser, 4x4 cores. Mínimo de 80 páginas.</p> <p>2.4 Acabamento: espiral</p>			
--	---	--	--	--



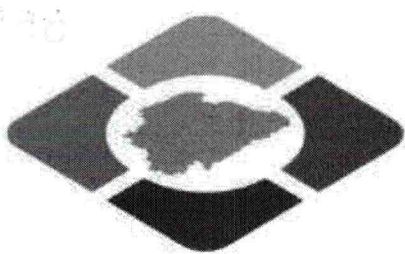
CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

TC

	<p>6 LIVRO DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O ALUNO – 5º ANO</p> <p>1. Especificações:</p> <p>1.1. O livro de apoio deve ser entregue na versão impressa e deve apresentar:</p> <p>1.1.1. Mínimo de 8 (oito) sugestões práticas para a realização de um trabalho multidisciplinar com a robótica, em concordância com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e com a BNCC – Base Nacional Comum Curricular, com proposições de situações-problemas, sugestão de montagens passo a passo, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados. As 8 (oito) sugestões de práticas deverão ser diferentes das constantes nos demais livros da desta solução de robótica para os Anos Iniciais.</p> <p>1.1.2 As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, conforme segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Princípio: rodas e eixos – montagens: veículos com rodas - Princípio: estrutura – montagens: mesa, casa ou ponte - Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna - Princípio: engrenagens – montagens: ventilador, representação da Terra girando em torno do Sol, carrinho, lixeira automática ou relógio - Princípio: caixa de redução – montagens: carrinho, robô móvel, 	6400	R\$ 55,83	R\$ 357.312,00
--	---	------	-----------	----------------



CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
 AREA MINEIRA DA SUDENE
 Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
 Montes Claros - MG - CEP: 38401-071
 CNPJ: 21.505.692/0001-08

	<p>elevador, carrossel, roda-gigante, ponte móvel ou representação da Terra girando em torno do Sol</p> <p>OBS: o livro deverá propor práticas que explorem PELO MENOS UM dos modelos sugeridos para cada princípio tecnológico. Por exemplo, para a estrutura, poderá ser mesa, casa ou ponte.</p> <p>2. Parâmetros de qualidade da impressão:</p> <p>2.1 Tamanho: formato 20,5x27,5 21cm (tolerância de 5% para mais ou para menos).</p> <p>2.2 Capa: com impressão 4x0, tinta escala em cartão ópera 250g.</p> <p>2.3 Miolo: página em offset 75g, impressão a laser, 4x4 cores. Mínimo de 80 páginas.</p> <p>2.4 Acabamento: espiral</p>			
<p>7</p>	<p>LIVRO DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O EDUCADOR – 1º ANO</p> <p>1. Especificações:</p> <p>O livro de apoio deve ser entregue na versão impressa e deve apresentar:</p> <p>1.1. As respostas das questões propostas no livro do aluno ressaltando os objetivos pedagógicos e os conteúdos relacionados, informações complementares sobre o uso do material e sugestões de novos projetos para serem desenvolvidos com os alunos.</p> <p>2. Parâmetros de qualidade da impressão:</p> <p>2.1 Tamanho: formato 20,5x27,5 21cm (tolerância de 5% para mais ou para menos).</p> <p>2.2 Capa: com impressão 4x0, tinta</p>	<p>800</p>	<p>R\$ 67,00</p>	<p>R\$ 53.600,00</p>

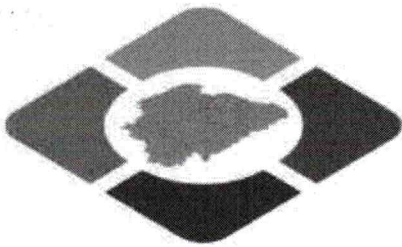


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		escala em cartão ópera 250g. 2.3 Miolo: página em offset 75g, impressão a laser, 4x4 cores. Mínimo de 80 páginas. 2.4 Acabamento: espiral			
8	<p>LIVRO DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O EDUCADOR – 2º ANO</p> <p>1. Especificações: O livro de apoio deve ser entregue na versão impressa e deve apresentar: 1.1. As respostas das questões propostas no livro do aluno ressaltando os objetivos pedagógicos e os conteúdos relacionados, informações complementares sobre o uso do material e sugestões de novos projetos para serem desenvolvidos com os alunos.</p> <p>2. Parâmetros de qualidade da impressão: 2.1 Tamanho: formato 20,5x27,5 21cm (tolerância de 5% para mais ou para menos). 2.2 Capa: com impressão 4x0, tinta escala em cartão ópera 250g. 2.3 Miolo: página em offset 75g, impressão a laser, 4x4 cores. Mínimo de 80 páginas. 2.4 Acabamento: espiral</p>	800	R\$ 67,00	R\$ 53.600,00	
9	<p>LIVRO DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O EDUCADOR – 3º ANO</p> <p>1. Especificações: O livro de apoio deve ser entregue na versão impressa e deve apresentar: 1.1. As respostas das questões propostas no livro do aluno ressaltando os objetivos pedagógicos e os conteúdos relacionados, informações complementares sobre o uso do material e sugestões de novos projetos para serem desenvolvidos com os alunos.</p>	800	R\$ 67,00	R\$ 53.600,00	

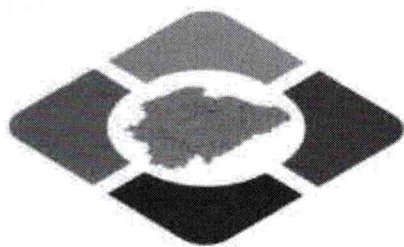


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		<p>2. Parâmetros de qualidade da impressão:</p> <p>2.1 Tamanho: formato 20,5x27,5 21cm (tolerância de 5% para mais ou para menos).</p> <p>2.2 Capa: com impressão 4x0, tinta escala em cartão ópera 250g.</p> <p>2.3 Miolo: página em offset 75g, impressão a laser, 4x4 cores. Mínimo de 80 páginas.</p> <p>2.4 Acabamento: espiral</p>			
10	<p>LIVRO DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O EDUCADOR – 4º ANO</p> <p>1. Especificações:</p> <p>O livro de apoio deve ser entregue na versão impressa e deve apresentar:</p> <p>1.1. As respostas das questões propostas no livro do aluno ressaltando os objetivos pedagógicos e os conteúdos relacionados, informações complementares sobre o uso do material e sugestões de novos projetos para serem desenvolvidos com os alunos.</p> <p>2. Parâmetros de qualidade da impressão:</p> <p>2.1 Tamanho: formato 20,5x27,5 21cm (tolerância de 5% para mais ou para menos).</p> <p>2.2 Capa: com impressão 4x0, tinta escala em cartão ópera 250g.</p> <p>2.3 Miolo: página em offset 75g, impressão a laser, 4x4 cores. Mínimo de 80 páginas.</p> <p>2.4 Acabamento: espiral</p>	800	R\$ 67,00	R\$ 53.600,00	
11	<p>LIVRO DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O EDUCADOR – 5º ANO</p> <p>1. Especificações:</p> <p>O livro de apoio deve ser entregue na versão impressa e deve apresentar:</p> <p>1.1. As respostas das questões propostas no livro do aluno ressaltando os objetivos pedagógicos e os conteúdos relacionados,</p>	800	R\$ 67,00	R\$ 53.600,00	



CIMAMS

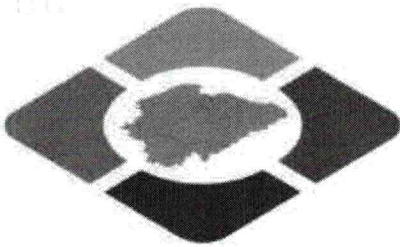
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

560

fc

		<p>informações complementares sobre o uso do material e sugestões de novos projetos para serem desenvolvidos com os alunos.</p> <p>2. Parâmetros de qualidade da impressão:</p> <p>2.1 Tamanho: formato 20,5x27,5 21cm (tolerância de 5% para mais ou para menos).</p> <p>2.2 Capa: com impressão 4x0, tinta escala em cartão ópera 250g.</p> <p>2.3 Miolo: página em offset 75g, impressão a laser, 4x4 cores. Mínimo de 80 páginas.</p> <p>2.4 Acabamento: espiral</p>			
	12	<p>Capacitação presencial de professores – Robótica educacional para os Anos Iniciais</p> <p>Curso de formação para os professores de 16 (dezesesseis) horas com turmas de até 30 (trinta) participantes.</p> <p>Nesta etapa, os professores deverão adquirir conhecimentos teóricos e práticos para atuarem como facilitadores no desenvolvimento de atividades com a robótica educacional.</p> <p>Conteúdos mínimo que deverão ser explorados:</p> <ul style="list-style-type: none">• conceitos de tecnologia;• tecnologia educacional;• robótica e robótica educacional;• exploração dos kits de robótica• utilização e aplicação do material didático de apoio;• conceitos básicos de programação;• planejamento de aulas com a robótica educacional.	3200	R\$ 335,00	R\$ 1.072.000,00
2. Robótica educacional	1	KIT DE ROBÓTICA EDUCACIONAL PARA OS ANOS	1600	R\$ 8.446,82	R\$

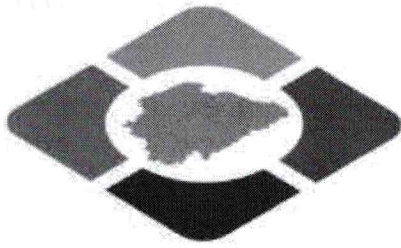


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins : N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

<p>para os Anos Finais</p>	<p>FINAIS - ENSINO FUNDAMENTAL</p> <p>1. Especificações gerais:</p> <p>1.1 Conter, no mínimo, 800 peças que possibilitem atividades que explorem diferentes áreas do conhecimento – ciência, tecnologia, engenharia, artes e matemática - por meio da construção de sistemas motorizados e/ou automatizados (máquinas, equipamentos, etc.) focados nos avanços tecnológicos, utilizando para tanto, os seguintes componentes: blocos de construção, vigas, placas bases, eixos, engrenagens, cremalheiras, caixas de redução, polias, pneus, rodas e esteira para construção de robôs com acionamento de lagarta, além de unidade de controle, software de programação, sensores e atuadores.</p> <p>1.2 O kit deverá permitir a construção de modelos como robô de resgate, seguidor de linha e que detecte obstáculos, devendo constar em um livro as orientações as montagens destes modelos.</p> <p>1.3 As peças deverão ser plásticas e/ou de metal, e encaixáveis não dependendo do uso de ferramentas.</p> <p>1.4 O kit deverá possibilitar a montagem de, no mínimo, 20 (vinte) modelos (não precisam ser simultâneos), cujas orientações de montagens deverão constar em um livro impresso.</p> <p>1.5 O kit deve ser adequado para o trabalho em grupo de 4 alunos.</p> <p>2 Especificação dos componentes</p>		<p>13.514.912,00</p>
--------------------------------	--	--	----------------------

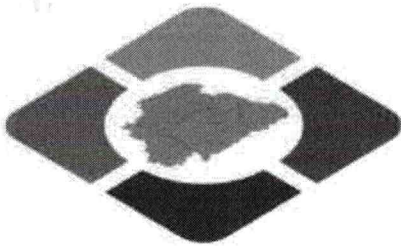


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	<p>eletrônicos:</p> <p>Todos os componentes eletrônicos devem possibilitar a conexão direta com as entradas e saídas da unidade de controle.</p> <p>Deverá conter, <u>no mínimo</u>:</p> <p>2.1 2 servomotores</p> <p>2.2 4 motores CC</p> <p>2.3 2 sensores de toque</p> <p>2.4 2 foto transistor</p> <p>2.5 2 sensores de infravermelho</p> <p>2.6 1 sensor de cor</p> <p>2.7 1 sensor de ultrassom</p> <p>2.8 12 lâmpadas/LEDs</p> <p>2.9 1 sensor de temperatura</p> <p>2.10 1 sonorizador</p> <p>2.11 Todos os cabos para conectar os componentes eletrônicos à unidade de controle.</p> <p>2.12 Todos os componentes eletrônicos deverão ser compatíveis com a tensão da unidade de controle.</p> <p>3 Especificação da unidade de controle:</p> <p>Deverá, <u>no mínimo</u>:</p> <p>3.1 Ser microcontrolada.</p> <p>3.2 Possuir no mínimo 64 MB de memória RAM.</p> <p>3.3 Possuir no mínimo 32MB de memória flash.</p> <p>3.4 Possuir no mínimo 8 entradas.</p> <p>3.5 Possuir no mínimo 4 saídas para atuadores.</p> <p>3.6 Possuir tela toque sensível de, no</p>			
--	---	--	--	--

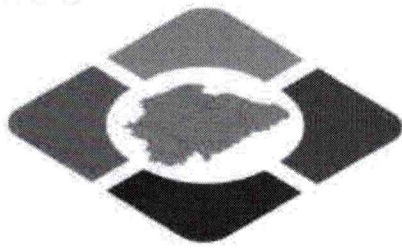


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08.

		<p>mínimo, 2 polegadas.</p> <p>3.7 Possuir autofalante integrado.</p> <p>3.8 Todos os cabos de conexão deverão estar inclusos no Kit.</p> <p>3.9 Ser programável por um software de controle, que deverá ser fornecido em pendrive para instalação no computador.</p> <p>3.10 Permitir gravar programas na sua memória, utilizando conexão USB, Bluetooth e/ou wi-fi, e executá-los desconectado do computador.</p> <p>3.11 Ser programável em Scratch.</p> <p>3.12 Possuir compatibilidade com aplicativos para sistema operacional Android e IOS para controle da interface.</p> <p>3.13 Utilizar como fonte de alimentação: conexão USB através de computador, baterias recarregáveis ou fontes externas.</p> <p>3.14 O cabo USB ou as baterias (e seus respectivos carregadores) ou a fonte externa DC deverão estar inclusos no kit.</p> <p>4 Especificação do software de programação:</p> <p>4.1 O software de programação deverá ser compatível com as plataformas existentes no mercado.</p> <p>4.2 A licença do software de programação deverá ser definitiva, perpétua e do tipo <i>site license</i>.</p> <p>4.3 Durante a vigência do contrato, a contratada deverá fornecer gratuitamente toda atualização de</p>			
--	--	---	--	--	--



CIMAMS

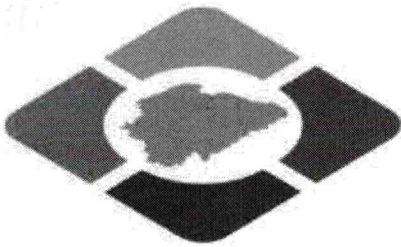
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

564

te

		<p>software que vier a ser lançada.</p> <p>4.4 Permitir ao usuário a construção de programas em forma de texto, fluxograma ou blocos.</p> <p>4.5 O software de programação deverá permitir, no mínimo, o controle da unidade de controle quando estiver conectada ao computador.</p> <p>4.6 Possibilitar a seleção de diferentes níveis, ampliando a quantidade recursos disponíveis a cada mudança de nível.</p> <p>5 Especificações da embalagem:</p> <p>5.1 Todas as peças do kit deverão ser armazenadas em caixas plásticas organizadoras com divisórias e com tampa, de material resistente.</p> <p>5.2 Na caixa, deverá conter um gabarito que indique o local onde as peças deverão ser guardadas, com a imagem, a quantidade e o nome.</p>			
	2	<p>LIVRO DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O ALUNO – ANOS FINAIS</p> <p>1. Especificações:</p> <p>1.1. O livro de apoio deve ser entregue na versão impressa e deve apresentar:</p> <p>1.1.1. Mínimo de 32 (trinta e duas) sugestões práticas para a realização de um trabalho multidisciplinar com a robótica, em concordância com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e com a BNCC – Base Nacional Comum Curricular, com proposições de situações-problemas, sugestão de montagens</p>	6400	R\$ 55,83	R\$ 357.312,00

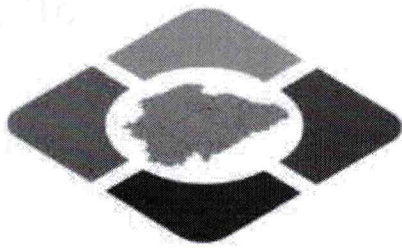


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		<p>passo a passo, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados.</p> <p>1.1.2. Instruções passo a passo de, no mínimo, 20 (vinte) sugestões de montagens de protótipos programáveis, sempre considerando a faixa etária a qual se destina. As sugestões de montagens não poderão ser as mesmas utilizadas no item 1.1.1.</p> <p>2. Parâmetros de qualidade da impressão:</p> <p>2.1 Tamanho: formato 20,5x27,5 21cm (tolerância de 5% para mais ou para menos).</p> <p>2.2 Capa: com impressão 4x0, tinta escala em cartão ópera 250g.</p> <p>2.3 Miolo: página em offset 75g, impressão a laser, 4x4 cores. Mínimo de 160 páginas.</p> <p>2.4 Acabamento: espiral</p>			
	3	<p>LIVRO DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O EDUCADOR – ANOS FINAIS</p> <p>1. Especificações:</p> <p>O livro de apoio deve ser entregue na versão impressa e deve apresentar:</p> <p>1.1 As respostas das questões propostas no livro do aluno ressaltando os objetivos pedagógicos e os conteúdos relacionados, informações complementares sobre o uso do material e sugestões de novos projetos para serem desenvolvidos com os alunos.</p> <p>1.2 Instruções passo a passo de, no</p>	800	R\$ 67,00	R\$ 53.600,00



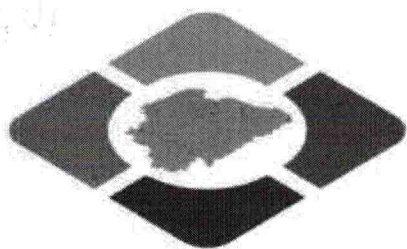
CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

566 *fe*

		<p>mínimo, 20 (vinte) sugestões de montagens de protótipos programáveis, sempre considerando a faixa etária a qual se destina. As sugestões de montagens não poderão ser as mesmas utilizadas no item 1.1.1.</p> <p>2. Parâmetros de qualidade da impressão:</p> <p>2.1 Tamanho: formato 20,5x27,5 21cm (tolerância de 5% para mais ou para menos).</p> <p>2.2 Capa: com impressão 4x0, tinta escala em cartão ópera 250g.</p> <p>2.3 Miolo: página em offset 75g, impressão a laser, 4x4 cores. Mínimo de 80 páginas.</p> <p>2.4 Acabamento: espiral</p>			
	4	<p>Capacitação presencial de professores – Robótica educacional para os Anos Finais</p> <p>Curso de formação para os professores de 16 (dezesesseis) horas com turmas de até 30 (trinta) participantes.</p> <p>Nesta etapa, os professores deverão adquirir conhecimentos teóricos e práticos para atuarem como facilitadores no desenvolvimento de atividades com a robótica educacional.</p> <p>Conteúdos mínimo que deverão ser explorados:</p> <ul style="list-style-type: none">• conceitos de tecnologia;• tecnologia educacional;• robótica e robótica educacional;• exploração dos kits de robótica• utilização e aplicação do material	3200	R\$ 335,00	R\$ 1.072.000,00



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		didático de apoio; • conceitos básicos de programação; • planejamento de aulas com a robótica educacional.565.59			
VALOR TOTAL LOTE 04 (R\$)					RS 39.861.904,00

2.1. DO CONTROLE DE QUALIDADE

2.10. Os produtos do item 2 do Lote 1 deste TERMO DE REFERÊNCIA estão sujeitos ao Controle de Qualidade realizado pela CONTRATANTE ou por instituição indicada por eles.

2.20. O controle de qualidade ocorrerá:

a) Na apresentação da amostra, após a fase de aceitação da proposta da empresa e antes da homologação da licitação;

a.1 Serão aceitas amostras de engenharia (*mockups* funcionais);

b) A qualquer tempo, durante a vigência da(s) Ata(s) de Registro de Preços e/ou dos contratos firmados, na forma prevista neste certame;

2.30. O Controle de Qualidade deverá considerar os requisitos técnicos estabelecidos para cada item do termo de referência.

2.40. As amostras apresentadas poderão ser desmontadas ou destruídas durante as etapas de Controle de Qualidade.

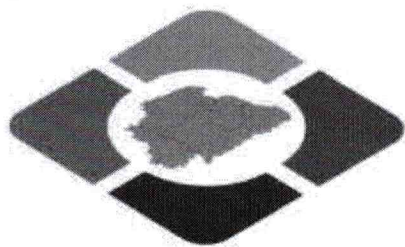
2.41. Em qualquer etapa do Controle de Qualidade, a critério da CONTRATANTE, poderão ser realizadas visitas técnicas às instalações do fornecedor ou fábrica.

2.42. As avaliações do Controle de Qualidade serão realizadas por Comissão Técnica multidisciplinar especialmente designada para este fim, que verificará a conformidade das características das amostras com as especificações deste termo de referência, além da realização de testes de aderência, para demonstração dos requisitos técnicos e funcionais.

3- PROCESSO DE FORMAÇÃO

3.1 A CONTRATADA deverá oferecer, para cada escola que adquirir alguma das tecnologias educacionais presentes no termo de referência deste edital, 4 (quatro) acessos à uma plataforma digital para realizar um curso na modalidade à distância.

4- DAS AMOSTRAS



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

A licitante vencedora deverá apresentar uma amostra de cada item que compõe o(s) lote(s) no prazo máximo de 10 dias úteis a contar da convocação do pregoeiro.

As amostras deverão ser entregues na sede do Cimams das 8:30 as 12h.

As amostras deverão atender a especificação técnica do Edital. Se amostra for reprovada a empresa será desclassificada, e será solicitado ao próximo colocado até que se encontre uma amostra que atenda a especificação, mantendo prazos e condições iguais para apresentação das amostras entre todos os participantes.

Deverão ser entregues junto com as amostras os Laudo Técnico emitidos pelo INMETRO, conforme especificação do Edital. O custo gerado pelos testes e ensaios serão por conta da licitante, em conformidade com o artigo 75 da Lei Federal nº 8666/93.

A inobservância das determinações acima implicará na desclassificação da proponente, exceto no que tange a questões meramente formais, que serão analisadas e decididas caso a caso.

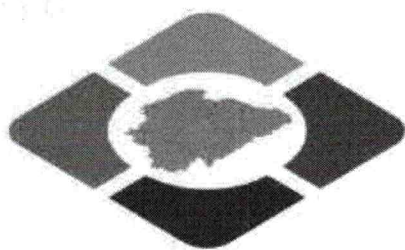
Por assegurar a responsabilidade contratual, o princípio da padronização, garantindo um serviço eficiente e de qualidade, o critério de julgamento será do tipo **MENOR PREÇO POR LOTE**, desde que observadas as especificações e demais condições estabelecidas neste Edital e seus anexos.

5- DOS SERVIÇOS E DA FISCALIZAÇÃO:

A licitante vencedora terá o prazo de até 30 (trinta) dias, contado da data da ordem de serviço, para apresentar entrega dos materiais.

As Secretarias Municipais de Educação designarão servidores para a fiscalização e entrega dos equipamentos, podendo solicitar esclarecimentos e determinar o que for necessário à regularização das faltas ou irregularidades observadas.

Os MUNCÍPIOS que aderirem a ATA de Registro de Preço reservam-se o direito de não receber equipamentos em desacordo com o previsto neste instrumento



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

convocatório, podendo cancelar o contrato e aplicar o disposto no art. 24, inciso XI da Lei Federal nº. 8.666/93.

Quaisquer exigências da fiscalização, inerentes ao objeto deste Edital, deverão ser prontamente atendidas pela Adjudicatária, sem ônus para os Municípios.

6- PAGAMENTO

O pagamento ao licitante contratado será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias, contado a partir da efetiva entrega dos produtos ora licitados.

O pagamento decorrente da concretização do objeto desta licitação será efetuado pela Secretaria de Finanças do Município, após a comprovação da entrega do objeto licitado nas condições exigidas, mediante atestação do responsável pelo recebimento, e apresentação dos documentos fiscais devidos, no prazo de até 30 (trinta) dias.

A nota fiscal deverá ser emitida pela contratada em inteira conformidade com as exigências legais e contratuais, especialmente as de natureza fiscal.

O Município, identificando qualquer divergência na nota fiscal, deverá devolvê-la à adjudicatária para que sejam feitas as correções necessárias, sendo que o prazo estipulado acima será contado somente a partir da reapresentação do documento, desde que devidamente sanado o vício.

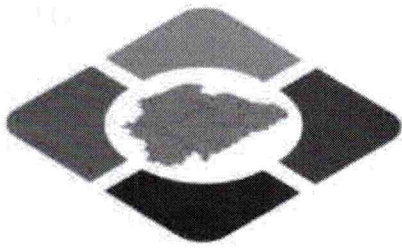
O pagamento devido pelo Município será efetuado por meio de depósito em conta bancária a ser informada pela adjudicatária ou, eventualmente, por outra forma que vier a ser convencionada entre as partes.

Os pagamentos serão efetuados mensalmente, de acordo com o quantitativo locado e os serviços prestados.

7- LOCAL DE ENTREGA

Os itens descritos neste Termo de Referência deverão ser entregues junto às Secretarias Municipais de Educação dos municípios consorciados ao CIMAMS.

8- OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

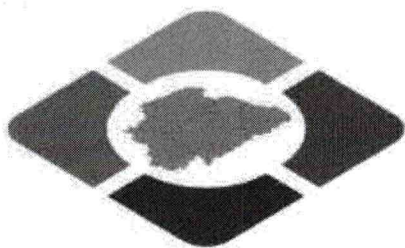
Durante a vigência do contrato, a LICITANTE VENCEDORA obrigará-se a:

- I. Arcar com todas as despesas e encargos decorrentes do contrato, notadamente no que se refere a salários, obrigações previstas na legislação trabalhista e previdenciária, resultantes dos contratos de trabalho do pessoal empregado direta ou indiretamente na execução deste contrato, bem como, responsabilizarem-se pelas demais exigências oriundas da legislação federal, estadual e municipal, aplicáveis à matéria, devendo exibir quitadas, sempre que solicitadas e por ocasião dos pagamentos, as guias de recolhimento do INSS e FGTS, sob pena de retenção dos créditos a que tiver direito.
- II. Cumprir as determinações dos MUNICÍPIOS no que concerne à execução dos contratos.
- III. Responsabilizar-se por quaisquer danos que, na execução do contrato, causar aos MUNICÍPIOS ou a terceiros, por motivo de dolo ou culpa (negligência, imprudência ou imperícia), bem como na indenização a estes em decorrência de atos de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- IV. Prestar os esclarecimentos que lhe forem solicitados e atender prontamente às reclamações sobre seus serviços.

9- OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Constitui obrigações dos MUNICÍPIOS:

- I. **Indicar o responsável pela gestão do contrato**, a quem competirá a fiscalização da entrega dos produtos, a qualquer instante, solicitando à LICITANTE VENCEDORA, sempre que achar conveniente, informações do seu andamento, bem como pelo recebimento dos produtos.
- II. Fornecer todas as informações necessárias com clareza ao fiel cumprimento do objeto deste edital.
- III. Efetuar o pagamento correspondente aos produtos entregues, nas condições contratuais.
- IV. Notificar a LICITANTE VENCEDORA, por escrito, irregularidade encontrada na entrega dos produtos, fixando-lhe prazo para corrigi-la.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

V. Garantir que a utilização dos produtos entregue será adstrita às atividades dos MUNICÍPIOS.

10- CONDIÇÕES DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Após a sessão do Pregão o CIMAMS juntamente com a Licitante vencedora celebrará a Ata que terá validade por 12 (doze) meses.

Em caso da licitante vencedora não assinar a Ata, reservar-se-á ao CIMAMS o direito de convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo, em igual prazo e nas mesmas condições propostas à primeira colocada, inclusive quanto ao preço atualizado, ou revogar a licitação, independentemente das sanções previstas para a licitante vencedora neste edital.

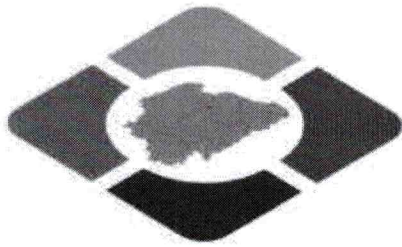
Até a assinatura da Ata, a proposta da licitante vencedora poderá ser desclassificada se o CIMAMS tiver conhecimento de fato desabonador à sua habilitação, conhecido após o julgamento.

Ocorrendo à desclassificação da proposta da licitante vencedora por fatos referidos no item anterior, o CIMAMS poderá convocar as licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação de acordo com a Lei Federal nº 10.520/2002.

A Ata a ser firmada em decorrência desta licitação poderá ser cancelada a qualquer tempo, independente de notificações ou interpelações judiciais ou extrajudiciais, com base nos motivos previstos nos arts. 77 e 78, na forma do art. 79, ambos da Lei Federal nº 8.666/93.

A associação da licitante vencedora com outrem, a cessão ou transferência parcial, bem como a fusão, a cisão ou a incorporação, só serão admitidas quando apresentada a documentação comprobatória que justifique quaisquer das ocorrências e com o consentimento prévio e por escrito do CIMAMS desde que não afete a boa execução da Ata.

A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir, ficando-lhe facultada a utilização de outros meios,



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

572

respeitada a legislação relativa às licitações, sendo assegurado ao beneficiário do registro a preferência de contratação em igualdade de condições.

O fornecedor do bem, PRESTADOR DE SERVIÇO, deverá providenciar e encaminhar ao CIMAMS/MUNICÍPIO, sempre que se fizer necessário, os documentos que se encontrarem vencidos no procedimento licitatório.

11- REVISÃO E CANCELAMENTO

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

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

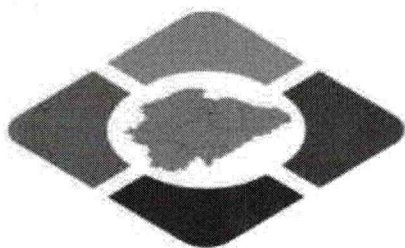
Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

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

1. Liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e
2. Convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.
3. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

O registro do fornecedor será cancelado quando:

1. descumprir as condições da ata de registro de preços;
2. não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

3. não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou
4. sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).
5. O cancelamento de registros será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.
6. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:
7. por razão de interesse público; ou a pedido do fornecedor.

12- CONDIÇÕES GERAIS

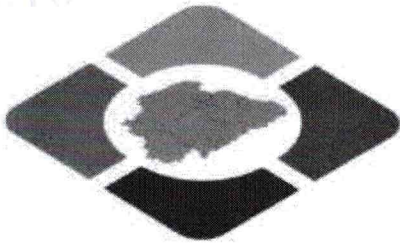
As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento dos serviços, objeto desta ATA, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no **EDITAL**.

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

Montes Claros/MG, 17 de dezembro de 2020.

Ronaldo Pereira da Silva
Assistente Técnico

Luiz Wanderley Dos Santos Lobo
Secretário Executivo do CIMAMS



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

ANEXO II - DECLARAÇÃO DE HABILITAÇÃO

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 046/2020

PREGÃO ELETRÔNICO POR REGISTRO DE PREÇOS N.º 014/2020

_____, inscrita no CNPJ sob o nº,
_____, por intermédio de seu representante legal ou credenciado, Sr(a)
_____, portador do Documento de
Identidade nº _____ e inscrito no CPF sob o nº _____,
DECLARA cumprir plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital de
Licitação acima referenciado, a teor do art. 4º, VII da Lei Federal nº 10.520/02, sob pena de
responsabilização nos termos da lei.

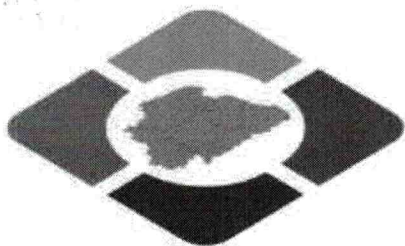
Local, data.

Assinatura: _____

Nome legível: _____

Qualificação: _____

- Declaração a ser emitida em papel timbrado, de forma que identifique a proponente.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

ANEXO III - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONDIÇÃO DE ME OU EPP

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 046/2020

PREGÃO ELETRÔNICO POR REGISTRO DE PREÇOS N.º 014/2020

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal Sr.(a) _____, portador do Documento de Identidade nº _____, inscrito no CPF sob o nº _____ DECLARA, sob as penas da Lei, que cumpre os requisitos legais para qualificação como _____ **(incluir a condição da empresa: Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP))**, art. 3º da Lei Complementar n.º 123/2006 e que não está sujeita a quaisquer dos impedimentos do § 4º deste artigo, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da citada lei.

Ressalva: () Declaramos possuir restrição fiscal no(s) documento(s) de habilitação e pretendemos utilizar o prazo previsto no art. 43, § 1º da Lei Complementar n.º. 123/06, para regularização, estando ciente que, do contrário, decairá o direito à contratação, estando sujeita às sanções previstas no art. 81 da Lei Federal nº 8.666/93.

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

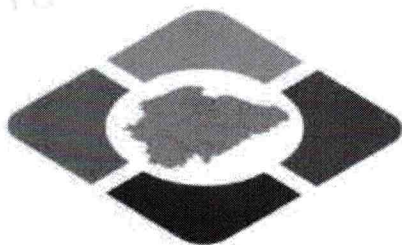
Local, data.

Assinatura: _____

Nome legível: _____

Qualificação: _____

- Declaração a ser emitida em papel timbrado, de forma que identifique a proponente.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

ANEXO IV - MODELO DE DECLARAÇÃO DE EMPREGADOR PESSOA JURÍDICA

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 046/2020

PREGÃO ELETRÔNICO POR REGISTRO DE PREÇOS N.º 014/2020

_____, inscrita no CNPJ sob o n°
_____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a)
_____, portador do Documento de
Identidade n° _____ e inscrito no CPF sob o n° _____,
DECLARA, **sob as penas da lei, em cumprimento ao disposto no art. 7º, XXXIII da
Constituição da República**, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno,
perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: () emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz.

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

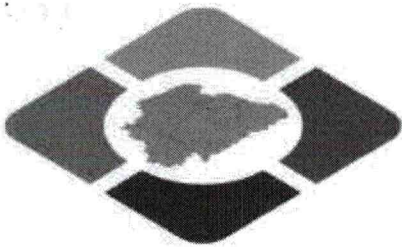
Local, data.

Assinatura: _____

Nome legível: _____

Qualificação: _____

- Declaração a ser emitida em papel timbrado, de forma que identifique a proponente.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

ANEXO V - MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS

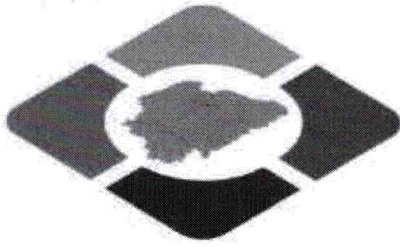
PROCESSO LICITATÓRIO N.º 046/2020

PREGÃO ELETRÔNICO POR REGISTRO DE PREÇOS N.º 014/2020

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a) _____, portador do Documento de Identidade nº _____ e inscrito no CPF sob o nº _____, DECLARA, **sob as penas da lei**, que não está suspensa temporariamente da participação em licitações, nem impedida de contratar com o Poder Público e, da mesma forma não está na situação de empresa/pessoa inidônea para licitar ou contratar com o Poder Público, na forma dos incisos III e IV, do artigo 87 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas posteriores alterações.

Local, ____ de _____ de 2020.

- Declaração a ser emitida em papel timbrado, de forma que identifique a proponente.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

ANEXO VI - MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 046/2020

PREGÃO ELETRÔNICO POR REGISTRO DE PREÇOS N.º 014/2020

ATA DE REGISTRO DE PREÇO N.º XXX/2020

Pelo presente instrumento, o CIMAMS – Consórcio Intermunicipal Multifinalitário da Área Mineira da Sudene - Órgão Gerenciador deste Registro de Preços, situado na Rua Tupiniquins, N° 490, Bairro Melo, Montes Claros/MG, inscrito no CNPJ 21.505.692/0001-08, representado por seu Presidente, Sr Edmarcio Moura Leal, residente e domiciliado em Matias Cardoso, a seguir denominado **ÓRGÃO GESTOR** e a Empresa _____, inscrita no CNPJ sob o n° _____, com sede na _____, n° _____ - _____, neste ato representada por _____, Carteira de Identidade n° _____ e CPF n° _____, adiante denominada **CONTRATADA** nos termos da Lei n°. 8.666/93, de 21.06.1993, e suas alterações, firmam a presente ATA DE REGISTRO DE PREÇOS, mediante as cláusulas e condições a seguir estabelecidas:

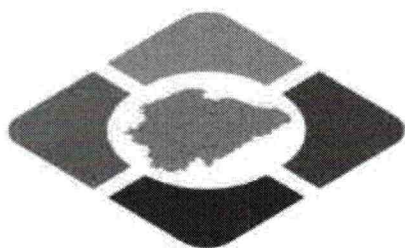
1 CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA ATENDER OS MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA ÁREA MINEIRA DA SUDENE – CIMAMS.

Parágrafo Único - Integram esta Ata de Registro de Preço, como se nela estivessem transcritos, o Termo de Referência do edital de licitação e a Proposta Comercial apresentada pela **CONTRATADA** no Processo Licitatório n° 046/2020, Pregão ELETRÔNICO por Registro de Preços n° 014/2020.

2 DA VALIDADE DO REGISTRO DE PREÇOS

O prazo de validade da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contados a partir da sua assinatura. Durante o prazo de validade desta ata de registro de preços, o CIMAMS/ Entidades adesos, não serão obrigados a efetuar a aquisição, exclusivamente por seu intermédio, os serviços referidos na cláusula primeira, podendo utilizar para tanto, outros meios, desde que permitidos por lei, sem que de fato, caiba recurso ou indenização de qualquer espécie à empresa detentora.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

3 DA GERÊNCIA DA PRESENTE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

O gerenciamento deste instrumento caberá ao CIMAMS.

4 DA ESPECIFICAÇÃO, QUANTIDADE E PREÇO

Os itens, as especificações, unidades, as quantidades e os preços estão registrados nessa Ata de Registro de Preços, encontram-se indicados na tabela abaixo:

ITEM	UND	QTD	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
------	-----	-----	-----------	----------------------------	----------------------

Os valores acima poderão eventualmente sofrer revisão (aumento ou decréscimos) nas seguintes hipóteses:

a) Para mais, visando restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial desta Ata, na hipótese de sobrevir fatos supervenientes imprevisíveis, ou previsíveis, porém, de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior caso fortuito, fato do princípio e fato da administração, nos termos do art. 65, II, "d" e § 5º da Lei 8.666/93;

b) Para menos, na hipótese do valor contratado ficar muito superior ao valor do mercado, ou, ainda, quando ocorrer o fato do príncipe previsto no art. 65, § 5º da Lei 8.666/93.

A revisão dos valores será feita com fundamento em planilhas de composição de custos e/ou preço de mercado;

Nos preços supracitados estão incluídas todas as despesas relativas ao objeto contratado (tributos, seguros, encargos sociais, etc.).

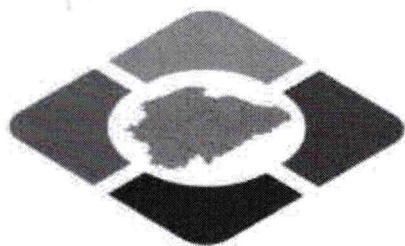
5 DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO

Comparecer quando convocado no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da convocação formal, para assinatura da Ata de Registro de Preços, sob pena de multa de 2% (dois por cento) ao dia, sobre o valor a ela adjudicado.

Retirar a Nota de Empenho no prazo de **05 (cinco) dias**, contados do recebimento da convocação formal.

O prazo de validade da Ata de Registro de Preços para a aquisição será de **12 (doze)** meses, contados a partir da data de sua publicação.

Se o licitante vencedor recusar-se a assinar a ata de registro de preços injustificadamente será aplicada à regra seguinte: quando o proponente vencedor não apresentar situação regular, no



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

ato da assinatura da ata, será convocado outro licitante, observada a ordem de classificação, e assim sucessivamente, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis nas Leis 8.666/93, 10.520/02 e demais disposições vigentes.

No caso de descumprimento (não assinatura), o CIMAMS se reserva no direito de convocar outro licitante, observada a ordem de classificação, para assinar a ata, sendo este o novo detentor.

Na ata de Registro de Preços constarão todas as obrigações, direitos e deveres estabelecidos no edital.

A minuta da ata de Registro de Preços, a ser assinada pelo licitante vencedor, estará disponível no setor de licitações do CIMAMS.

É vedado reajustes antes de decorrido 12 (doze) meses de vigência da Ata de Registro de Preços.

Os preços registrados manter-se-ão inalterados pelo período de vigência da Ata de Registro de Preços, admitida a revisão no caso de desequilíbrio da equação econômico-financeira inicial deste instrumento a partir de determinação estatal, cabendo-lhe no máximo o repasse do percentual determinado.

Os reajustes permitidos pelo artigo 65, da Lei n. 8.666/93, serão concedidos depois de decorrido 12 (doze) meses da vigência da Ata, por provocação dos Órgãos/ Entidades adesos, que deverão comprovar através de percentuais do INPC/FGV, o reajuste pleiteado.

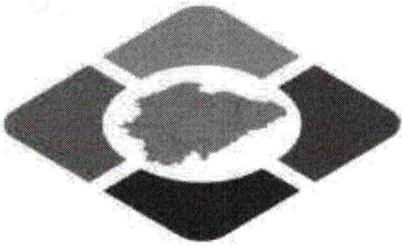
Os valores registrados que sofrerem revisão não poderão ultrapassar os preços praticados no mercado, mantendo-se a diferença apurada entre o valor originalmente constante da proposta e aquele vigente no mercado à época do registro.

Caso o preço registrado seja superior à média dos preços de mercado, o CIMAMS solicitará ao fornecedor/consignatária, mediante correspondência, redução do preço registrado, de forma a adequá-lo ao praticado no mercado.

Fracassada a negociação com o primeiro colocado, o CIMAMS poderá rescindir esta ata e convocar, nos termos da legislação vigente e pelo valor do 1º (primeiro) colocado, as demais empresas com preços registrados, cabendo rescisão desta ata de registro de preços e nova licitação em caso de fracasso na negociação.

Serão considerados compatíveis com os de mercado os preços registrados que forem iguais ou inferiores à média daqueles apurados pelo setor demandante, na pesquisa de estimativa de preços.

A Ata de Registro de Preços poderá ser cancelada de pleno direito, nas seguintes situações:



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

Quando o fornecedor/consignatário não cumprir as obrigações constantes no Edital e da Ata de Registro de Preços;

Quando o fornecedor/consignatário der causa a rescisão administrativa da Nota de Empenho decorrente deste Registro de Preços, nas hipóteses previstas nos incisos de I a XII, XVII e XVIII, do art. 78 da Lei 8.666/93;

Em qualquer hipótese de inexecução total ou parcial da Nota de Empenho decorrente deste Registro;

Os preços registrados se apresentarem superiores aos praticados no mercado;

Por razões de interesse públicos devidamente demonstrados e justificados.

Ocorrendo cancelamento do preço registrado, o Fornecedor será informado por correspondência, a qual será juntada ao processo administrativo da Ata de Registro de Preços.

No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço do Fornecedor, a comunicação será feita por publicação no Diário Oficial, considerando-se cancelado o preço registrado a partir da última publicação.

A solicitação do Fornecedor para cancelamento dos preços registrados poderá não ser aceita pelo Órgão/Entidade, facultando-se a este neste caso, a aplicação das penalidades previstas em Edital.

Havendo o cancelamento do preço registrado, cessarão todas as atividades do FORNECEDOR relativas ao fornecimento dos serviços, permanecendo mantido o compromisso da garantia dos anteriormente ao cancelamento.

Caso o CIMAMS não se utilize da prerrogativa de cancelar a Ata de Registro de Preços, a seu exclusivo critério, poderá suspender a sua execução e/ou sustar o pagamento das faturas, até que o Fornecedor cumpra integralmente a condição contratual infringida.

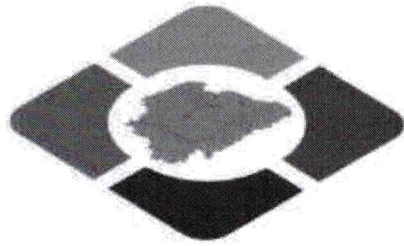
Todas as alterações que se fizerem necessárias serão registradas por intermédio de lavratura de termo aditivo a ata de registro de preços.

É vedado caucionar ou utilizar a ata decorrente do registro de preços para qualquer operação financeira sem a prévia e expressa autorização do CIMAMS.

6 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Constituem obrigações da(o) Contratada(o):

a) Cumprimento integral do objeto deste contrato;



CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

582

lc

- b) execução do objeto contratado dentro dos prazos estabelecidos, sob pena de multa de 30% (trinta por cento) sobre o valor do contrato, salvo por motivo de força maior ou caso fortuito, devidamente justificados;
- c) arcar com todos os ônus decorrentes de contratação de terceiros, nisto incluindo obrigações trabalhistas, sociais, tributárias e previdenciárias, bem como outras de quaisquer espécies para a execução do objeto contratado, exceto os casos expressamente previstos neste instrumento;
- d) arcar com todas as obrigações tributárias e previdenciárias oriundas desta contratação;
- e) responder, exclusivamente, por todos os danos e prejuízos, tanto materiais, morais e/ou pessoais, durante a execução do objeto contratado, causados à Contratante e/ou a terceiros por ação ou omissão própria ou de qualquer de seus empregados ou prepostos;
- f) assumir os riscos inerentes às atividades;
- g) a Contratada não poderá pleitear indenizações por prejuízos ou despesas decorrentes de casos fortuitos ou força maior;
- h) manter-se durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele (a) assumidas, com todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei nº 8.666/93 e suas alterações.

7 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Aderir à ATA de Registro de Preços e determinar a execução do objeto quando houver garantia real da disponibilidade financeira para a quitação de seus débitos frente à consignatária/contratada, sob pena de ilegalidade dos atos;

Emitir ordem de serviço estabelecendo quantidade, local e demais informações que achar pertinentes para o bom cumprimento do objeto;

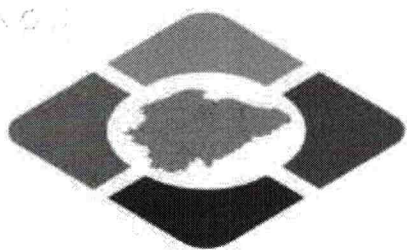
Receber o objeto adjudicado, nos termos, prazos, quantidade, qualidade e condições estabelecidas neste processo licitatório;

Proporcionar todas as facilidades indispensáveis à boa execução dos serviços, inclusive permitindo o acesso de empregados, prepostos ou representantes da Contratada às dependências do Órgão ou Entidade adeso ao registro;

Efetuar o pagamento, a partir da apresentação da respectiva Nota Fiscal juntamente com as certidões negativas do FGTS e INSS;

Designar, servidor gestor do contrato, ao qual caberá a responsabilidade de acompanhar, fiscalizar e avaliar a execução do contrato, conforme legislação vigente;

Fiscalizar o cumprimento das obrigações contratuais pela CONTRATADA;



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

Comunicar à empresa sobre possíveis irregularidades observadas na realização de prestação de serviço, para imediata correção;

Notificar a **CONTRATADA** de qualquer irregularidade encontrada no fornecimento do Objeto;

Proporcionar todas as facilidades indispensáveis à boa execução das obrigações contratuais, inclusive permitindo o acesso de empregados, prepostos ou representantes da Contratada às dependências do Órgão ou Entidade adeso ao Registro.

8 DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Por tratar-se de licitação realizada através do Sistema de Registro de Preços, a dotação orçamentária será indicada em documento específico: contrato, nota de empenho, autorização de fornecimento, ou outro documento equivalente.

9 DO PAGAMENTO

O pagamento será efetuado mensalmente, conforme quantitativo entregue, e em até 30 (trinta) dias após a entrega do objeto, mediante apresentação da nota fiscal ou fatura hábil, acompanhada das CND's de INSS e FGTS.

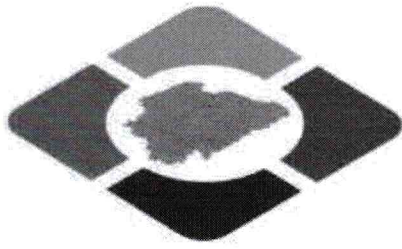
As notas fiscais/faturas que apresentarem incorreções serão devolvidas à Contratada, e seu vencimento ocorrerá 30 (trinta) dias úteis após a data de sua apresentação válida.

10 DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

A presente Ata de Registro de Preços poderá ser cancelada de pleno direito, nas seguintes situações:

- a) Quando o fornecedor/consignatária não cumprir as obrigações constantes nesta Ata de Registro de Preços, no Edital e seus anexos;
- b) Quando o fornecedor/consignatária der causa a rescisão administrativa da Nota de Empenho decorrente deste Registro de Preços, nas hipóteses previstas nos incisos de I a XII, XVII e XVIII do art. 78 da Lei 8.666/93;
- c) Em qualquer hipótese de inexecução total ou parcial da Nota de Empenho decorrente deste Registro;
- d) Os preços registrados se apresentarem superiores aos praticados no mercado;
- e) Por razões de interesse público devidamente demonstradas e justificadas;

11 DAS PENALIDADES



CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

584

tc

O descumprimento injustificado das obrigações assumidas nos termos do Edital e da Ata de Registro de Preços sujeita a CONTRATADA, a juízo da administração, garantida a prévia e ampla defesa, à multa moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso, até o limite de 10% (dez por cento), sobre o valor contratado, consoante o *caput* e §§ do art. 86 da Lei 8.666/93.

A multa prevista no item acima será descontada dos créditos que a contratada possuir com o Órgão/Entidade e pode cumular com as demais sanções administrativas, inclusive com as multas previstas.

Se a adjudicatária recusar-se a assinar a Ata de Registro de Preços e retirar a nota de empenho injustificadamente ou se não apresentar situação regular no ato da feitura da mesma, garantida a prévia e ampla defesa, sujeita-se às seguintes penalidades:

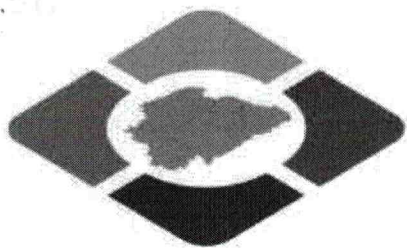
- a) Advertência por escrito;
- b) Multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado;
- c) Suspensão temporária de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública por prazo de até 02 (dois) anos, e;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

A licitante, adjudicatária ou CONTRATADA que deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, garantida prévia e ampla defesa, ficará impedida de licitar e contratar com município pelo prazo de até dois anos, sem prejuízo da ação penal correspondente na forma da lei.

Caso a detentora da Ata, não possua nenhum valor a receber do Órgão/entidade adeso, ser-lhe-á concedido o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados de sua intimação, para efetuar o pagamento da multa. Após esse prazo, respeitado o direito de ampla defesa, não sendo efetuado o pagamento, seus dados serão encaminhados ao Órgão competente para que seja inscrita na dívida ativa do CIMAMS/Entidade adeso, podendo, ainda o Órgão/entidade proceder à cobrança judicial.

Do ato que aplicar a penalidade caberá recurso, no prazo de (05) cinco dias úteis, a contar da ciência da intimação, podendo a Administração reconsiderar sua decisão ou nesse prazo encaminhá-lo devidamente informado para a apreciação e decisão superior, dentro do mesmo prazo.

Serão publicadas as sanções administrativas previstas nesta seção, inclusive a reabilitação perante a Administração Pública.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

As multas previstas nesta seção não eximem a adjudicatária da reparação dos eventuais danos, perdas ou prejuízos que seu ato punível venha causar ao ÓRGÃO.

A aplicação das multas será feita pelos Órgãos/Entidades que fizerem adesão e o cancelamento e/ou suspensão pelo gestor da Ata de Registro de Preços.

De acordo com o estabelecido em lei, poderão ser acrescentadas sanções administrativas previstas em instrumento convocatório e no contrato.

12 DISPOSIÇÕES FINAIS

As partes ficam, ainda, adstritas às seguintes disposições:

I Todas as alterações que se fizerem necessárias serão registradas por intermédio de lavratura de termo aditivo a presente Ata de Registro de Preços.

II Vinculam-se a esta Ata, para fins de análise técnica, jurídica e decisão superior o Edital de **Pregão Eletrônico nº. 014/2020** e seus anexos e as propostas das classificadas.

III É vedado caucionar ou utilizar esta Ata decorrente do presente registro para qualquer operação financeira, sem prévia e expressa autorização do órgão competente da administração.

IV O objeto desta licitação deverá ser entregue parceladamente, de acordo com o requerimento, nos locais e datas definidos pelos municípios consorciados ao CIMAMS. A entrega deverá efetuar-se em até 10 (dez) dias após a emissão da ordem de compra.

13 DO FORO

As partes contratantes elegem o foro da Comarca de Montes Claros, Minas Gerais como competente para dirimir quaisquer questões oriundas da presente Ata de Registro de Preços, inclusive os casos omissos, que não puderem ser resolvidos pela via administrativa, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Montes Claros, _____ de _____ de 2020.

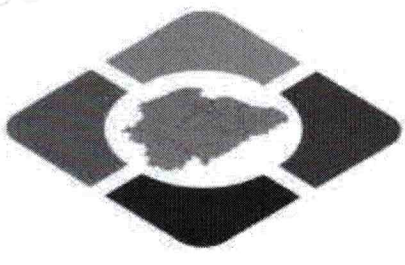
Presidente CIMAMS - CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

_____ CPF _____

tc

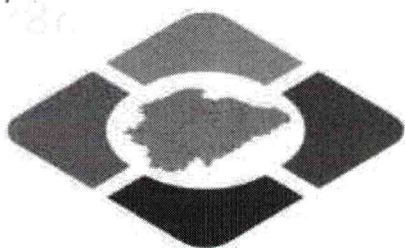


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.892/0001-08

CPF



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

ANEXO VII - MINUTA DE CONTRATO DE EXPECTATIVA DE FORNECIMENTO

Nº. ____/2020

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 046/2020

PREGÃO ELETRÔNICO POR REGISTRO DE PREÇOS N.º 014/2020

MODALIDADE DE LICITAÇÃO: PREGÃO ELETRÔNICO POR REGISTRO DE PREÇOS

TIPO DE LICITAÇÃO: menor preço por lote.

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE XXXXXXXX

CONTRATADA: Empresa XXXXX, inscrita no CNPJ sob o N° XXXX.

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA ATENDER OS MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA ÁREA MINEIRA DA SUDENE – CIMAMS.

REF. PREGÃO ELETRÔNICO POR REGISTRO DE PREÇOS N.º 014/2020

Aos (DIA) dias do mês de xxx de 20XX, de um lado a **PREFEITURA MUNICIPAL DE xxxxxxxx – MG**, situado na Av./Rua, nº, Bairro, cidade de, Minas Gerais, inscrita no CNPJ sob o nº, doravante denominada simplesmente **CONTRATANTE**, neste ato representada por seu Prefeito o Sr. xxxxxx, CPF sob o nº xxxxxx, RG:, residente e domiciliado na Av./Rua, nº, Bairro, /MG, de outro, a Empresa XXX, inscrita no CNPJ sob o nº XXXX, situada na Rua XXX, nº XXX, Centro, CEP: XXX, na cidade XXX/MG, representada pelo Sr. XXXX, inscrito(a) no Cadastro de Pessoa Físicas sob o nº XXX (Representante legal), doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, de acordo com o que consta do Processo nº 046/2020, relativo ao **PREGÃO ELETRÔNICO POR REGISTRO DE PREÇOS N.º 014/2020**, têm entre si justo e acertado este instrumento contratual, que se regerá pelas **CLÁUSULAS** seguintes:.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA ATENDER OS



CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

588

tc

MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA ÁREA MINEIRA DA SUDENE – CIMAMS.

CLÁUSULA SEGUNDA - DOCUMENTOS INTEGRANTES DO CONTRATO E LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Para todos os efeitos de direito, para melhor caracterização da aquisição, bem como para definir procedimentos e normas decorrentes das obrigações ora contraídas, integram este **CONTRATO** os documentos do **EDITAL DE PREGÃO ELETRONICO N.º 014/2020 - PREFEITURA MUNICIPAL DE XXX**, a Ata de Registros de Preços n° XXX/2020 constantes do Processo Licitatório n.º 046/2020, e, em especial, a Proposta de Preços e os Documentos de Habilitação da **CONTRATADA**.

Parágrafo único – A execução deste **CONTRATO** será disciplinada pelas disposições legais e regulamentares aplicáveis às obrigações ora contraídas, especialmente a Lei Federal n.º 10.520, de 17/07/2002, publicada no DOU de 18/7/2002 e Lei Federal n° 8.666/93.

CLÁUSULA TERCEIRA - RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

Por tratar-se de licitação realizada através do Sistema de Registro de Preços, a dotação orçamentária será indicada em documento específico: contrato, nota de empenho, autorização de fornecimento, ou outro documento equivalente

CLÁUSULA QUARTA - PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Pelo fornecimento do objeto deste **CONTRATO**, A **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA** o preço total referente aos preços unitários constantes do **ANEXO I conforme descritos abaixo:**

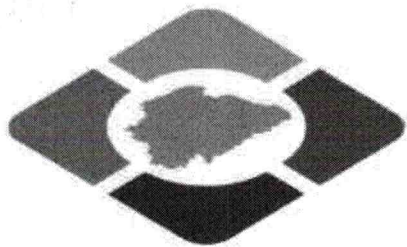
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

§ 1º. Os valores devidos pela Prefeitura serão pagos no 30º (trigésimo) dia após as entregas, mediante a apresentação da Nota Fiscal, liquidação das despesas e apresentação dos comprovantes de regularidades perante o INSS e FGTS, podendo essas regularidades ser confirmadas por via eletrônica pela contratante.

§ 2º A contagem do prazo a que se refere o § 1º desta Cláusula terá início e encerramento em dias de expediente na **CONTRATANTE**.

§ 3º Em caso de irregularidade(s) no item do objeto entregue e/ou na documentação fiscal, o prazo de pagamento será contado a partir da correspondente regularização.

CLÁUSULA QUINTA - PRAZO E LOCAL DE ENTREGA



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

O objeto desta **CONTRATAÇÃO** será fornecido de acordo com a necessidade da Prefeitura, de acordo com pedidos/entregas do OBJETO DA **CONTRATANTE**, sob a fiscalização do executor do contrato por este designado.

CLÁUSULA SEXTA - GARANTIA PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL

Fica dispensada a garantia para a execução do contrato, na forma facultada pelo artigo 56, caput, da Lei n° 8.666/93.

CLÁUSULA SÉTIMA - VIGÊNCIA CONTRATUAL

O prazo de vigência do presente contrato de compra com entrega parcelada ou imediata terá a validade de 12 (doze) meses, a contar da data de sua assinatura.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A **CONTRATADA** responderá civil e criminalmente por todos os danos que venha, direta ou indiretamente, provocar ou causar para a **CONTRATANTE** e/ou para terceiros, devendo entregar os objetos deste **CONTRATO** de acordo com os termos pactuados, em estrita obediência à legislação vigente.

§ 1º. Fica a **CONTRATADA** responsável por todos os custos diretos e indiretos relativos à execução do objeto deste **CONTRATO**, inclusive despesas com materiais, transportes, frete, mão de obra, remunerações, bem como todos os encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, securitários e tributários, ou quaisquer outros custos e encargos decorrentes, ou que venham a ser devidos em razão da avença.

§ 2º. Deve a **CONTRATADA** manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

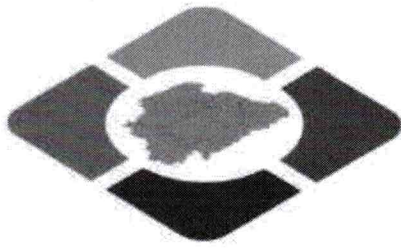
CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

A **CONTRATANTE** obriga-se a empenhar, para o cumprimento do Contrato, os recursos orçamentários necessários ao pagamento, observados as previsões estabelecidas, e pagar a(s) nota(s) fiscal(ais) emitida(s), nos termos da Cláusula Quarta.

CLÁUSULA DÉCIMA - ALTERAÇÃO DO CONTRATO

Este contrato poderá ser alterado nos termos do disposto no artigo 65, da Lei n.º 8.666/93, mediante a formalização do correspondente Termo de Aditamento.

Parágrafo único – A **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem no objeto deste **CONTRATO**, até o



CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08.

590

tc

limite de 25% (vinte e cinco por cento) de seu valor inicial atualizado, salvo as supressões resultantes de acordo celebrados entre as partes ultrapassar o limite indicado.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - PENALIDADES PELAS INFRAÇÕES CONTRATUAIS E INADIMPLÊNCIA DAS OBRIGAÇÕES ASSUMIDAS

O descumprimento do prazo de entrega sujeitará a contratada às seguintes sanções, sem prejuízo das previstas no Edital de Pregão ELETRÔNICO Por Registro de Preços nº 014/2020, e da Ata de Registro de Preços que faz parte integrante do presente Contrato:

a) Multa de 0,33% (zero vírgula trinta e três por cento) do valor de cada pedido, a cada dia de atraso, contados do estabelecido no Edital de Pregão, até o limite de 10% (dez por cento) de cada fornecimento.

b) Multa de 10% (dez por cento) do valor do fornecimento e rescisão do presente contrato, sem prejuízo do cancelamento da **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**.

c) Impedimento de contrato com a Prefeitura Municipal de XXX pelo período até 5 (cinco) anos, caso a rescisão decorra de qualquer das situações previstas no Edital e na Ata de Registro de Preços.

Parágrafo único: A **CONTRATADA** também é responsável pelos danos causados diretamente à **CONTRATANTE** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do presente termo, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou acompanhamento pelo órgão interessado nos termos do artigo 70 da Lei Federal 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - RESCISÃO CONTRATUAL

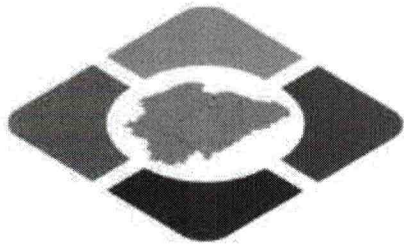
A inexecução total ou parcial deste contrato ensejará a sua rescisão nos termos dos artigos 77 a 80 da Lei n.º 8.999/93, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial e sem prejuízo do disposto nos artigos 86 a 88 mesma Lei.

Parágrafo único – Na hipótese de rescisão, a **CONTRATANTE** poderá reter créditos e promover a cobrança judicial ou extrajudicial de perdas e danos, a fim de se ressarcir de prejuízos que a advierem do rompimento.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - FORO

Será competente o foro da Comarca de XXX, estado de Minas Gerais com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para solução de questões oriundas deste **CONTRATO**.

E por estarem assim justas e contratadas, as partes assinam este **CONTRATO** em 02 (Duas) vias de igual teor e forma, obrigando-se por si e por seus sucessores, na presença de duas



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

testemunhas abaixo assinadas, para que surtam todos os efeitos de direito, dando-se publicidade ao ato mediante publicação de seu resumo na Imprensa Oficial.

XXX/MG, XXXX

(NOME DO PREFEITO)

Prefeitura Municipal

EMPRESA, inscrita no CNPJ sob o N° xxxxxxxx
P/ Representante Legal Sr. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Testemunhas:

NOME: _____

RG:

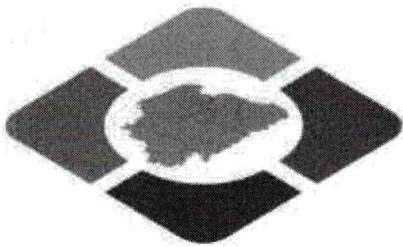
CPF:

NOME: _____

RG:

CPF

PMA-MA / CCL
EM BRANCO



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 046/2020

PREGÃO ELETRÔNICO POR REGISTRO DE PREÇOS N.º 014/2020

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA ATENDER OS MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA ÁREA MINEIRA DA SUDENE – CIMAMS.

• **ABERTURA DAS PROPOSTAS COMERCIAIS E INÍCIO DA SESSÃO DO PREGÃO ELETRÔNICO:**

Dia 19/01/2021 às 09:15h (nove horas e quinze minutos).

O encaminhamento das propostas deverá ser efetuado até a data e horário fixados para abertura das propostas comerciais.

Após a abertura das propostas comerciais, o Pregoeiro iniciará a sessão pública do pregão eletrônico, com a divulgação das propostas de preços recebidas.

Não havendo expediente na data supracitada, a data limite para encaminhamento das propostas comerciais, bem como a data para a sessão do Pregão ficarão prorrogadas para o primeiro dia útil subsequente, nos mesmos horários.

• **MODO DE DISPUTA:** ABERTO em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

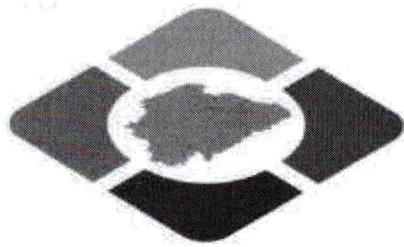
• **SITE PARA REALIZAÇÃO DO PREGÃO:**
www.portaldecompraspublicas.com.br

• **CONSULTAS AO EDITAL E DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES:** na *internet*, nos sites www.portaldecompraspublicas.com.br e www.cimams.mg.gov.br, telefones (38) 3221-0841 e 9 9970-3832, ou na sala de licitações das 08h (oito horas) às 13h (treze horas), de segunda à sexta-feira, na Rua Tupiniquins, N° 490, Bairro Melo, Montes Claros/MG, CEP: 39.401-071

• **DATA E HORA FINAL DAS PROPOSTAS:** 19/01/2021 às 09:14h

• **ESCLARECIMENTOS:** *email* licitacao@cimams.mg.gov.br e fac-símile (38) 3221-0841.

• **REFERÊNCIA DE TEMPO:** horário de Brasília



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

593

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 046/2020

PREGÃO ELETRÔNICO POR REGISTRO DE PREÇOS N.º 014/2020

PREÂMBULO

O **Consórcio Intermunicipal Multifinalitário da Área Mineira da Sudene – CIMAMS**, inscrito no CNPJ sob o nº 21.505.692/0001-08, torna público, a abertura do **Processo Licitatório nº 046/2020**, na modalidade **Pregão Eletrônico Por Registro de Preços nº 014/2020**, do tipo MENOR PREÇO POR LOTE, pelo **modo de disputa aberto**, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, da Instrução Normativa SLTI/MP Nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SEGES/MP Nº 03, de 26 de abril de 2018, da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei Nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto Nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, subsidiariamente, pela Lei nº 8.666/93 e demais condições fixadas neste edital e seus anexos.

Serão observados os seguintes horários e datas para os procedimentos que seguem:

Recebimento das Propostas e Documentos de Habilitação: **das 09:00h do dia 05/01/2021, às 09:14h do dia 19/01/2021;**

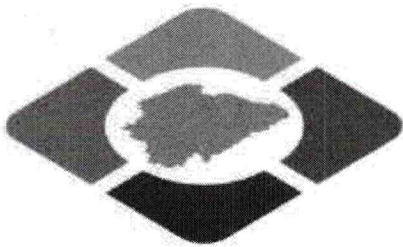
Início da Sessão de Disputa de Preços: às **09:15h do dia 19/01/2021**, no endereço eletrônico <https://www.portaldecompraspublicas.com.br>, horário de Brasília - DF.

Poderão participar da licitação pessoas jurídicas que atuam no ramo pertinente ao objeto licitado, observadas as condições constantes do edital.

O **Edital Completo** poderá ser obtido pelos interessados na sede do CIMAMS, em arquivo digital, mediante entrega de um pen-drive, de segunda a sexta-feira, no horário de 08h às 13h ou pelos endereços eletrônicos <https://www.cimams.mg.gov.br/conteudo/licitacoes/pregao-eletronico/> e <https://www.portaldecompraspublicas.com.br>. É necessário que, ao fazer download do Edital, seja informado, via e-mail - licitacao@cimams.mg.gov.br, a retirada do mesmo, para que possam ser comunicadas possíveis alterações que se fizerem necessárias. O CIMAMS não se responsabilizará pela falta de informações relativas ao procedimento àqueles interessados que não confirmarem, pelos meios expostos, a retirada do Edital. Quaisquer dúvidas contatar pelo telefone (38) 3221-0841.

I - DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1 - O Pregão será realizado em sessão pública, por meio da internet, mediante condições de segurança - criptografia e autenticação - em todas as suas fases.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

2 - Os trabalhos serão conduzidos pelo pregoeiro do Consórcio Intermunicipal da Área Mineira da Sudene, Alisson Rafael Alves Santos, e equipe de apoio, integrada por Maires Teixeira Nascimento e Edvaldo Pinheiro, designados pela Portaria Presidencial nº 014/2020, publicada em 13 de abril de 2020.

II - OBJETO

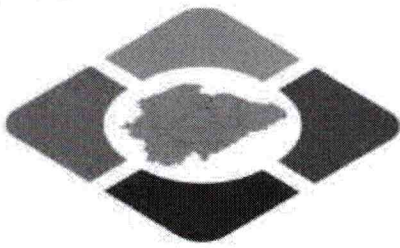
REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA ATENDER OS MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA ÁREA MINEIRA DA SUDENE – CIMAMS.

III – ÁREA SOLICITANTE

Municípios consorciados ao CIMAMS: AGUAS VERMELHAS, ALVORADA DE MINAS, ANGELÂNDIA; BERIZAL, BOCAIUVA, BOTUMIRIM, BRASILIA DE MINAS, BUENÓPOLIS, BURITIZEIRO, CAMPO AZUL, CAPITÃO ENÉAS, CATUTI, CLARO DOS POÇÕES, CÔNEGO MARINHO, CORAÇÃO DE JESUS, CRISTÁLIA, CHAPADA GAUCHA, CURRAL DE DENTRO, DIAMANTINA, ENGENHEIRO NAVARRO, ESPINOSA, FRANCISCO DUMONT, FRANCISCO SÁ, FRUTA DE LEITE, GAMELEIRAS, GLAUCILÂNDIA, GRÃO MOGOL, GUARACIAMA, IBIÁ, IBIRACATU, ICARAÍ DE MINAS, INDAIABIRA, ITACAMBIRA, ITACARAMBI, JAIBA, JANAUBA, JANUÁRIA, JAPONVAR, JEQUITAI, JOAQUIM FELÍCIO, JOSENÓPOLIS, JUVENILIA, LAGOA DOS PATOS, LASSANCE, LONTRA, LUISLÂNDIA, MAMONAS, MANGA, MATIAS CARDOSO, MATO VERDE, MIRABELA, MIRAVÂNIA, MONTALVÂNIA, MONTE AZUL, MONTES CLAROS, MONTEZUMA, NINHEIRA, NOVA PORTEIRINHA, NOVORIZONTE, OLHOS D'ÁGUA, PADRE CARVALHO, PATIS, PEDRAS DE MARIA DA CRUZ, PINTOPOLIS, PIRAPORA, PONTO CHIQUE, PORTERINHA, RIACHO DOS MACHADOS, RIO PARDO DE MINAS, RUBELITA, SABINÓPOLIS, SALINAS, SANTA CRUZ DE SALINAS, SANTA FÉ DE MINAS, SANTO ANTONIO DO RETIRO, SÃO FRANCISCO, SÃO JOÃO DA LAGOA, SÃO JOÃO DA PONTE, SÃO JOÃO DAS MISSÕES, SÃO JOÃO DO PACUI, SÃO JOÃO DO PARAÍSO, SÃO ROMÃO, SERRO, TAIOBEIRAS, UBAÍ, URUCUIA, VARGEM GRANDE DO RIO PARDO, VÁRZEA DA PALMA, VARZELÂNDIA e VERDELÂNDIA.

IV - CONSULTAS, ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

1 – O edital encontra-se disponível na internet, nos sites www.cimams.mg.gov.br e www.portaldecompraspublicas.com.br ou, ainda, poderá ser obtida a cópia na sala de Licitações em arquivo digital, mediante entrega de um pen-drive, de segunda a sexta-feira, no horário de 08 às 13 horas.

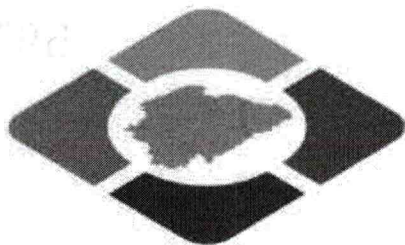


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

- 2 - As empresas e/ou representantes que tiverem interesse em participar do certame obrigam-se a acompanhar as publicações referentes ao processo nos sites www.cimams.mg.gov.br e www.portaldecompraspublicas.com.br, bem como as publicações, quando for o caso, com vista a possíveis alterações e avisos.
- 3 - Qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar os termos do presente edital por irregularidade, protocolando por meio eletrônico o pedido em até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para a realização do Pregão Eletrônico, no site www.portaldecompraspublicas.com.br.
- 3.1 - Até 02 (dois) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.
- 4 - A **IMPUGNAÇÃO DEVERÁ** ser realizada **EXCLUSIVAMENTE** por **FORMA ELETRÔNICA** no sistema www.portaldecompraspublicas.com.br.
- 5 - Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até **02 (dois)** dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.
- 6 - Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.
- 7 - Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 02 (dois) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, em campo próprio do Sistema Portal de Compras Públicas no endereço eletrônico www.portaldecompraspublicas.com.br.
- 8 - O pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de 02 (dois) dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos.
- 9 - As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
- 9.1 - A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.
- 10 - As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.
- 11 - As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados, bem como outros avisos de ordem geral, serão cadastradas no sítio www.portaldecompraspublicas.com.br, sendo de responsabilidade dos licitantes, seu acompanhamento.
- 12 - Não serão conhecidas as impugnações apresentadas após o respectivo prazo legal ou, no



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

caso de empresas, que estejam subscritas por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pela proponente.

13 - A petição de impugnação apresentada por empresa deve ser firmada por sócio, pessoa designada para a administração da sociedade empresária, ou procurador, e vir acompanhada, conforme o caso, de estatuto ou contrato social e suas posteriores alterações, se houver, do ato de designação do administrador, ou de procuração pública ou particular (instrumento de mandato com poderes para impugnar o Edital).

V - DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

1 - Poderão participar do presente Pregão Eletrônico, as empresas que atuam no ramo pertinente ao objeto licitado e que atenderem a todas as exigências, inclusive quanto à documentação, constantes deste Edital e seus anexos e, estiverem devidamente cadastradas junto ao Órgão Provedor do Sistema de Compras Públicas.

2 - A participação no Pregão Eletrônico se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante do licitante credenciado e subsequente cadastramento da proposta inicial de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados data e horário limite estabelecidos.

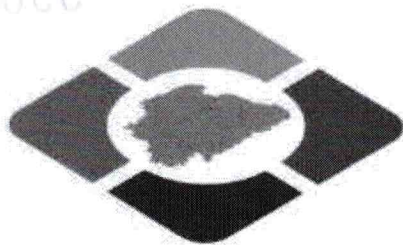
3 - Caberá ao fornecedor acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou da desconexão do seu representante.

4 - O licitante que cumprir os requisitos legais para qualificação como **Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP)**, conforme art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, e que não esteja sujeito a quaisquer dos impedimentos do parágrafo 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, **deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico**, sua condição de ME ou EPP.

4.1 - O documento comprobatório do enquadramento do licitante como ME ou EPP deve ser apresentado junto à Proposta Comercial expressa, bem como a Declaração do **Anexo III**, pelo detentor da proposta de MENOR PREÇO POR LOTE na disputa do pregão.

4.2 - **O licitante que não possuir os pressupostos legais para estar enquadrado como ME ou EPP na data da licitação** e se beneficiar do tratamento diferenciado, mesmo possuindo os documentos acima indicados, ficará sujeito às sanções legais, considerando que o desenquadramento é um ato declaratório da própria empresa, e que ele estará descumprindo o art. 3º, §9º, da Lei Complementar nº 123/2006.

5 - Os licitantes deverão declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, quando do registro



de sua proposta comercial, que cumprem plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta atende às exigências do edital.

6 - Será admitida a participação de Licitantes reunidas em consórcio.

6.1 - As empresas em consórcio, além da documentação exigida nos demais itens deste Edital, deverão observar as seguintes normas:

6.1.1 - A comprovação do compromisso, público ou particular, da constituição do consórcio, subscrito pelos consorciados;

6.1.2 - O compromisso deverá explicitar:

6.1.2.1 - A composição e o percentual de participação de cada empresa integrante;

6.1.2.2 - O objetivo da consorciação;

6.1.2.3 - O prazo de duração do consórcio, que não deve ser inferior ao da duração do contrato;

6.1.3 - A indicação da empresa líder do consórcio e de poderes expressos para a empresa líder se relacionar com a administração, receber citação e responder administrativa e/ou judicialmente pelas demais consorciadas, bem como para representar o consórcio em todas as fases da presente licitação, podendo, inclusive, interpor e desistir de recursos, receber e dar quitação, firmar contratos e praticar todos os atos necessários visando à perfeita execução do objeto do contrato;

6.1.4 - A declaração de responsabilidade solidária das consorciadas pelos atos praticados sob consórcio em relação à presente licitação, e ao eventual contrato dela decorrente;

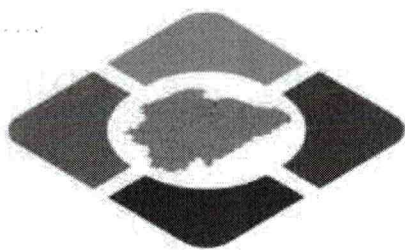
6.1.5 - As obrigações das consorciadas, dentre as quais o de que cada consorciada responderá isolada e solidariamente por todas as exigências pertinentes ao objeto da presente licitação, até a extinção do contrato dela decorrente;

6.1.6 - Que o consórcio não terá sua constituição ou composição alterada sem a prévia e expressa anuência da contratante;

6.1.7 - A designação do representante legal do consórcio.

6.2 - Caso o consórcio seja o vencedor do certame, fica obrigado a promover, antes da assinatura do contrato, a constituição e o registro do consórcio na Junta Comercial de sua sede.

6.3 - Não será admitida a participação de empresa consorciada, nesta licitação, por meio de



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

mais de um consórcio ou isoladamente.

7 – Não será admitida nesta licitação a participação de:

7.1 – Empresas que estejam sob falência, concurso de credores, dissolução, liquidação;

7.2 - Pessoas jurídicas que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar no âmbito da União, Estados, Distrito Federal, Municípios e nas respectivas entidades da administração indireta, ou tenham sido suspensas de participar de licitação e impedidas de contratar com o CIMAMS;

7.3 – Pessoas Jurídicas das quais participem, seja a qualquer título, dirigentes ou servidores do CIMAMS, conforme artigo 9º da Lei de Licitações e Contratos.

7.4 - Composta de deputados, senadores e vereadores que sejam proprietários, controladores ou diretores, conforme art. 54, II, “a”, c/c art. 29, IX, ambos da Constituição Federal/1988;

8 - A observância das vedações do item anterior é de inteira responsabilidade do licitante que, pelo descumprimento, sujeita-se às penalidades cabíveis.

9 - Os interessados deverão atender a todas as exigências estabelecidas neste Edital, sejam as que dizem respeito às especificações do objeto, sejam as referentes à documentação solicitada, forma de apresentação da(s) proposta(s) e demais condições exigidas.

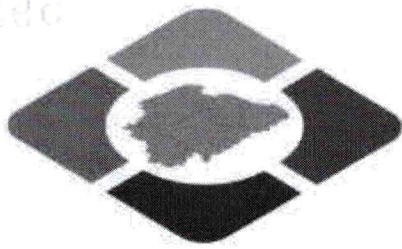
VI - REGULAMENTO OPERACIONAL DO CERTAME

1 - O certame será conduzido pelo Pregoeiro, com o auxílio da equipe de apoio, que terá, em especial, as seguintes atribuições: acompanhar os trabalhos da equipe de apoio; responder as questões formuladas pelos fornecedores, relativas ao certame; abrir as propostas de preços; analisar a aceitabilidade das propostas; desclassificar propostas indicando os motivos; conduzir os procedimentos relativos aos lances e à escolha da proposta do lance de menor preço por lote; verificar a habilitação do proponente classificado em primeiro lugar; declarar o vencedor; receber, examinar e decidir sobre a pertinência dos recursos; elaborar a ata da sessão com o auxílio eletrônico; encaminhar o processo à autoridade superior para homologar e autorizar a contratação; abrir processo administrativo para apuração de irregularidades visando aplicação de penalidades previstas na legislação.

2 - O interessado deverá formular sua proposta e enviá-la atendendo as especificações constantes deste edital e de seus anexos, segundo as regras operacionais do pregão eletrônico.

3 - O interessado poderá participar de um ou de todos os itens do certame.

VII – CREDENCIAMENTO - CADASTRAMENTO



1 - O fornecedor deverá fazer sua adesão ao Portal de Compras Públicas, acessando o seguinte endereço: <https://www.portaldecompraspublicas.com.br>, onde qualquer pessoa física ou jurídica, que manifeste interesse e apresente a documentação e condições exigidas terá acesso ao Portal.

1.1 - O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico.

1.2 - O credenciamento da proponente junto ao provedor do sistema implica na responsabilidade legal da proponente ou de seu representante legal, bem como na presunção de sua capacidade técnica para a realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

2 - A Administradora do Pregão Eletrônico conjuntamente com a CPL darão sequência ao processo de Pregão.

3 - O uso da senha de acesso ao sistema eletrônico é de inteira e exclusiva responsabilidade do licitante, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou promotor da licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

VIII – DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

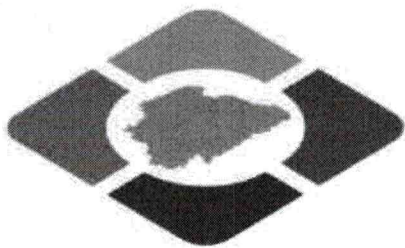
1 - Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente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

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

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

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

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



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

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

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

IX – DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

1.1. Valor unitário e total do item;

1.2. Marca, quando for o caso;

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

1.4. E-mail para fins de comunicação com o proponente.

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

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

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

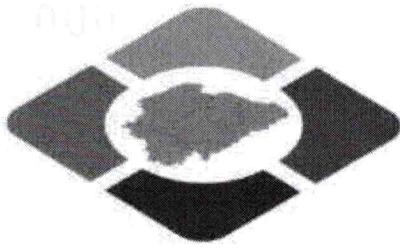
2.3. O prazo de validade da proposta deverá ser de, no mínimo, 90 (noventa) dias corridos.

2.4. Os preços unitários ofertados pelos proponentes não poderão ser superiores aos preços unitários levantados pelo CIMAMS.

X - ABERTURA DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

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

2 - O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

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

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

2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo na fase de aceitação.

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

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

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

5.1. O julgamento das propostas será feito pelo **MENOR PREÇO POR LOTE** de acordo com o especificado no Termo de Referência.

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

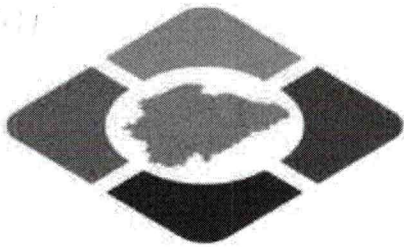
7 - O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

8 - O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser fixado pelo pregoeiro.

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

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

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

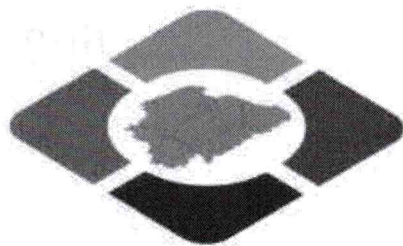


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

- 12 - Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.
- 13 - Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.
- 14 - Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 15 - Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 16 - No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 17 - Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 18 - Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 19 - As propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 20 - A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 21 - Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 22 - No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

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

23.1. no país;

23.2. por empresas brasileiras;

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

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

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

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

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

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

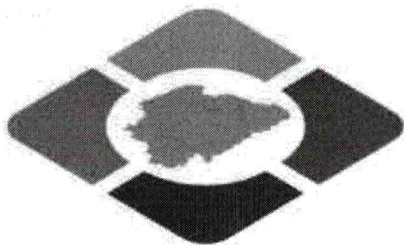
25.3. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123,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

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

XI - DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

1 - Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 10 do art. 25 do Decreto Municipal nº 13.892/2020.

2 - Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor que apresentar preço final superior ao



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

preço máximo fixado no Edital, desconto menor do que o mínimo exigido ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

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

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

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

5 - Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do proponente, observado o disposto neste Edital.

XII - DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

1 - A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo mínimo de 2 (duas) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

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

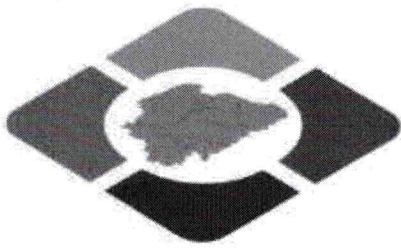
1.2. conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

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

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

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

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



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

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

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

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

XIII - DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

1 - Não serão aceitos protocolos, nem documentos com prazo de validade vencido.

1.1 - Todos os documentos exigidos para habilitação deverão estar no prazo de validade. Caso o órgão emissor não declare a validade do documento, esta será de 60 (sessenta) dias corridos contados a partir da data de emissão, exceto o comprovante de inscrição no CNPJ e Atestado (s) de Capacidade Técnica.

2 - HABILITAÇÃO JURÍDICA:

2.1 - Ato Constitutivo, estatuto ou contrato social e suas alterações posteriores ou instrumento consolidado, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedade de ações, acompanhado de documentos de eleição ou designação de seus administradores;

2.2 - Registro comercial (requerimento de empresário), no caso de empresa individual;

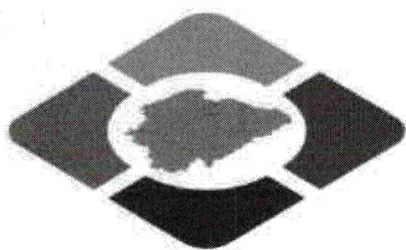
2.3 - Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de prova da diretoria em exercício;

2.4 - Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento expedido no país e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo Órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

2.5 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

3 - REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

3.1 - Prova de regularidade para com a Fazenda Federal e a Seguridade Social, mediante apresentação de Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil ou pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional;



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 38401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

3.2 – Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão emitida pela Secretaria Estadual competente;

3.3 – Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante mediante apresentação de certidão emitida pela Secretaria Municipal competente;

3.4 – Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, mediante apresentação de certidão emitida pela Caixa Econômica Federal;

3.5 – Prova de regularidade perante a justiça do trabalho, mediante apresentação de certidão emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho;

4 – QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

4.1 - Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física;

4.2 - Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado de Exercício (DRE) último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios;

4.2.1 - O Balanço Patrimonial poderá ser atualizado até a data da apresentação da proposta, devendo ser utilizado o Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna - IGP-DI, publicado pela Fundação Getúlio Vargas ou outro indicador que o venha substituir, mediante apresentação, junto à documentação, de memorial de cálculo assinado pelo contador da empresa.

4.2.2 - As empresas com menos de um exercício financeiro devem apresentar Balanço de Abertura ou último Balanço Patrimonial levantado.

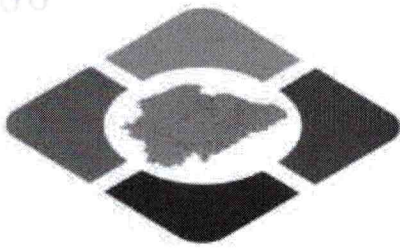
4.2.3 - O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis apresentadas deverão conter assinatura do representante legal da empresa licitante e do seu contador ou, caso apresentadas por meio de publicação, permitir a identificação do veículo e a data de sua publicação. A indicação do nome do contador e do número do seu registro no Conselho Regional de Contabilidade - CRC - são indispensáveis;

4.2.4 - Serão considerados, “na forma da lei”, o Balanço Patrimonial (inclusive o de abertura) e demonstrações contábeis assim apresentados:

a) publicados em Diário Oficial; ou

b) publicados em jornal de grande circulação; ou

c) por cópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou órgão equivalente; ou



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

607

tc

d) por cópia do livro Diário, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou em outro órgão equivalente, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento.

e) na forma de escrituração contábil digital (ECD), pelo relatório gerado pelo SPED e recibo de entrega de livro digital na Receita Federal.

4.3 - Prova de possuir **Capital social** de no mínimo R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais). Devendo a comprovação ser feita relativa à data de apresentação da proposta, na forma da lei, admitida a atualização pela taxa referencial de juros – TR, até o primeiro dia de cada mês, acumulada desde o mês de registro da sua alteração na Junta Comercial, até o mês da primeira publicação do aviso do Edital desta licitação. Os valores de todos os capitais deverão estar gravados em real.

5 – QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

5.1 - **Atestado(s) de capacidade técnica da licitante**, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) que a empresa fornece ou forneceu **SATISFATORIAMENTE** executou ou executa, a contento, serviço de gerenciamento de frota conforme objeto, mediante cartão magnético, utilizado no abastecimento de viaturas em postos credenciados.

5.2 - atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica, de direito público ou privado, em papel timbrado, que comprove a aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características e quantidades e prazos com o objeto, demonstrando que a empresa licitante executa ou executou, fornecimento de produtos da mesma natureza do ora licitado.

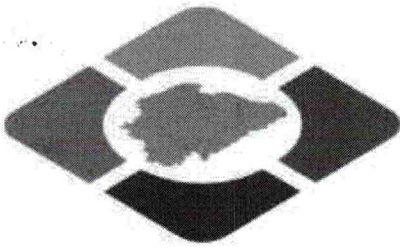
5.2.1 - Poderão ser solicitada(s) cópia(s) de contrato(s), atestado(s), declaração(ões) ou outros documentos idôneos que comprove(m) as informações dos atestados apresentados, por meio de diligências.

5.2.2 - Somente serão aceitos atestados de capacidade técnica expedidos após a conclusão do respectivo contrato ou decorrido no mínimo um ano do início de sua execução, exceto se houver sido firmado para ser executado em prazo inferior.

5.2.3 - Poderão ser somados os quantitativos de atestados distintos, sendo considerado o conjunto, desde que os serviços tenham sido realizados no mesmo período, com vistas a atestar a capacidade operacional da empresa para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação.

6 - DECLARAÇÕES

6.1 - O licitante deverá apresentar:



CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

6.2 - Declaração expressa de que o licitante não emprega trabalhador nas situações previstas no inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição da República, assinada pelo representante legal do licitante.

6.3 - Declaração expressa de que a licitante não possui superveniência de fato impeditivo da habilitação, observadas as penalidades cabíveis caso tal não ocorra

7 - O(a) Pregoeiro(a) e a equipe de apoio efetuarão consulta ao site da Receita Federal para certificação sobre a regularidade da inscrição da empresa no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ, em observância à legislação pertinente, confirmando, ainda, a autenticidade dos demais documentos extraídos pela internet, junto aos *sites* dos órgãos emissores, para fins de habilitação.

8 - Sob pena de **inabilitação**, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar em nome do licitante e, preferencialmente, com número do CNPJ ou CPF e endereço respectivo, observando-se que:

9.1 - se o licitante for a **matriz**, todos os documentos deverão estar em nome da **matriz**;

9.2 - se o licitante for a **filial**, todos os documentos deverão estar em nome da **filial**;

9.3 - se o licitante for **matriz**, e o **executor** do contrato for **filial**, deverão ser apresentados tanto os documentos da matriz quanto os da **filial**;

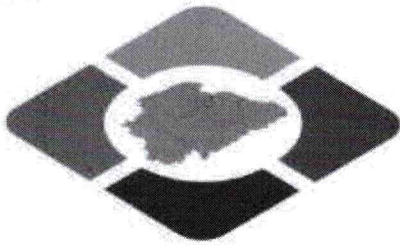
9.4 - serão dispensados da **filial** aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da **matriz**.

10 - Na ausência de documentos constantes do item 1, deste título, o(a) Pregoeiro(a) e equipe de apoio poderão consultar os sites dos órgãos emissores para sua emissão, juntando-os aos autos.

10.1 - O CIMAMS não se responsabilizará pela eventual indisponibilidade dos meios eletrônicos, hipótese em que, em face do não saneamento das falhas constatadas, o licitante será inabilitado.

11 - A microempresa – ME, a empresa de pequeno porte - EPP ou equiparada deverão apresentar toda a documentação exigida para a habilitação, inclusive os documentos comprobatórios da regularidade fiscal, mesmo que estes apresentem alguma restrição.

11.1 - Havendo restrição nos documentos comprobatórios da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que a ME, EPP ou equiparada for declarada vencedora do certame, prorrogáveis por igual período, a critério do CIMAMS, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de negativa.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

609

11.2 - A prorrogação do prazo para a regularização fiscal dependerá de requerimento, devidamente fundamentado, a ser dirigido ao(à) Pregoeiro(a).

11.3 - Entende-se por tempestivo o requerimento apresentado nos 5 (cinco) dias úteis inicialmente concedidos.

11.4 - A não regularização da documentação, no prazo previsto neste item, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 7º da Lei nº 10.520/02, sendo facultado ao(a) Pregoeiro(a) convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou submeter o processo à autoridade competente para revogação.

12 - Os documentos exigidos neste edital deverão ser apresentados com vigência plena na data fixada para sua apresentação.

12.1 - Os documentos que não possuem prazo de vigência estabelecido pelo órgão expedidor, deverão ser datados dos últimos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data de abertura do Pregão, exceto atestados de capacidade técnica, se exigidos.

12.2 - Os documentos exigidos neste Edital poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou pelo Pregoeiro(a) ou publicação em órgão da imprensa oficial, nos termos do art. 32, caput, c/c art. 38, inciso IV, ambos da Lei nº 8.666/93, com exceção dos extraídos pela internet, com vigência plena na data fixada para sua apresentação.

13 - Os documentos mencionados neste Título não poderão ser substituídos por qualquer tipo de protocolo.

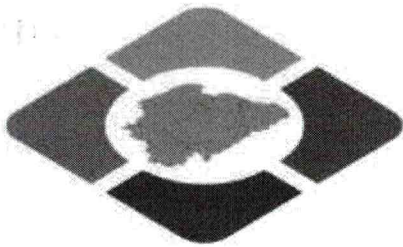
14 - A apresentação dos documentos em desacordo com o previsto neste Edital, ou a ausência dos mesmos, inabilitará o licitante.

14.1 - Nesse caso, o licitante responderá pelas sanções previstas na Lei Federal nº 10.520/02, e neste edital, considerando que este manifestou, quando do registro de sua proposta comercial, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação.

XIV - RECURSOS E CONTRARRAZÕES

1 – Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, o Pregoeiro fixará o prazo para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, exclusivamente em campo próprio do sistema.

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



CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

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

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

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

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

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

XV - DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

1 - A sessão pública poderá ser reaberta:

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

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

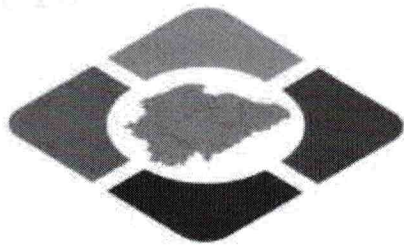
2 -. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

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

XVI – ADJUDICAÇÃO, HOMOLOGAÇÃO E ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

1 - Após a declaração do vencedor da licitação, não havendo manifestação dos proponentes quanto à interposição de recurso, o Pregoeiro opinará pela adjudicação do objeto licitado, o que posteriormente será submetido à autoridade competente.

1.1. A autoridade competente homologará o resultado da licitação ao vencedor do certame,



CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

611

2 - Homologado o resultado da licitação, a Administração deverá encaminhar ao adjudicatário a Ata de Registro de Preços, por intermédio do e-mail informado em sua proposta, para que, no prazo de 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data desta convocação, seja o referido instrumento assinado e devolvido via postal, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital. Se assim houver interesse, poderá o adjudicatário comparecer pessoalmente à sede do CIMAMS para assinatura.

2.1. A Administração não se responsabilizará pelo não recebimento da Ata de Registro encaminhada para o e-mail informado na proposta, devendo o proponente mantê-lo em condições de receber as mensagens que lhe forem encaminhadas relativas ao presente certame. Em caso de fato superveniente que venha a inviabilizar o recebimento de e-mails, deverá o proponente, em tempo hábil, comunicar a Administração.

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

XVII - SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

O licitante que deixar de entregar a documentação exigida para o certame, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução do objeto do certame, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar a execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal ficará impedido de licitar e contratar com o CIMAMS pelo prazo de até cinco anos, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e no contrato e das demais cominações legais.

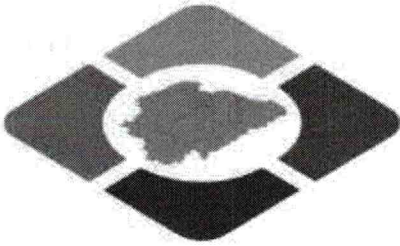
XVIII – DA FORMA DE PAGAMENTO

1 - O pagamento será efetuado mensalmente, conforme quantitativo entregue, e em até 30 (trinta) dias após a entrega do objeto, mediante apresentação da nota fiscal ou fatura hábil, acompanhada das CND's de INSS e FGTS.

2 - As notas fiscais/faturas que apresentarem incorreções serão devolvidas à Contratada, e seu vencimento ocorrerá 30 (trinta) dias úteis após a data de sua apresentação válida.

XIX - DA CONTRATAÇÃO

1 - A contratação decorrente desta licitação será formalizada mediante assinatura de Ata de Registro de Preços.



CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

1.1 - Se, por ocasião da formalização do contrato, as certidões de regularidade de débito da Adjudicatária perante o Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), estiverem com os prazos de validade vencidos, o órgão licitante verificará a situação por meio eletrônico hábil de informações, certificando nos autos do processo a regularidade e anexando os documentos passíveis de obtenção por tais meios, salvo impossibilidade devidamente justificada.

1.2 - Se não for possível atualizá-las por meio eletrônico hábil de informações a Adjudicatária será notificada para, no prazo de 03 (três) dias úteis, comprovar a sua situação de regularidade de que trata o subitem 1.1 deste item XV, mediante a apresentação das certidões respectivas, com prazos de validade em vigência, sob pena de a contratação não se realizar.

1.3 - Quando a Adjudicatária, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não apresentar a situação regular de que trata o subitem 1.1, ou se recusar a cumprir a ordem de compra, será convocada outra licitante na ordem de classificação das ofertas, e assim sucessivamente.

XX - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

1 - Por tratar-se de licitação realizada através do Sistema de Registro de Preços, a dotação orçamentária será indicada em documento específico: contrato, nota de empenho, autorização de fornecimento, ou outro documento equivalente.

XXI - DAS SANÇÕES PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO

1 - Pela inexecução total ou parcial do contrato, a Administração poderá, garantida prévia defesa, aplicar ao contratado as seguintes penalidades:

1.1 - Advertência por escrito;

1.2 - Em caso de descumprimento total da obrigação assumida, poderá ser aplicada multa de até 30% do valor do contrato;

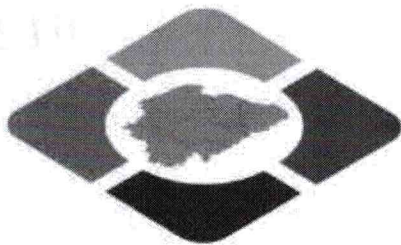
1.3 - Suspensão temporária do direito de participar em licitações e contratar, com o licitante, por um período não superior a 05 (cinco) anos, conforme na forma do art. 7º da Lei n.º 10.520/02;

1.4 - Rescisão da contratação.

XXII - DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

O Registro de Preços será formalizado por intermédio da Ata de Registro de Preços, e nas condições previstas neste Edital.

A Ata de Registro de Preços terá validade de 12 (doze) meses, a partir de sua assinatura.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

613

Durante a vigência da Ata, os preços registrados serão fixos e irrevogáveis, exceto nas hipóteses decorrentes e devidamente comprovadas das situações previstas na alínea —dII do inciso II do art. 65 da Lei nº 8.666/1993 ou de redução dos preços praticados no mercado.

Mesmo comprovada a ocorrência de situação prevista na alínea —dII do inciso II do art. 65 da Lei nº 8.666/1993, o CONSÓRCIO, se julgar conveniente, poderá optar por cancelar a Ata e iniciar outro processo licitatório.

Comprovada a redução dos preços praticados no mercado nas mesmas condições do registro e definido o novo preço máximo a ser pago pelo CONSÓRCIO, diretamente através dos MUNICÍPIOS CONSORCIADOS, o proponente registrado será por ela convocado para a devida alteração do valor registrado em Ata.

A existência de preços registrados não obriga o órgão gerenciador e nem os municípios consorciados usuários da Ata de Registro de Preços, a contratar, facultando-se a cada um destes, a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, assegurada preferência ao fornecedor registrado em igualdade de condições.

A licitante vencedora terá o prazo de até 05 (cinco) dias úteis para assinar a Ata, contados da convocação, por escrito, do CONSÓRCIO.

1 - DA FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Homologada a Licitação, será formalizada a Ata de Registro de Preços, documento vinculativo obrigacional, com características de compromisso para a futura contratação, com o fornecedor primeiro classificado e, se for o caso, com os demais classificados que aceitarem fornecer o objeto pelo preço do primeiro, obedecida a ordem de classificação e os quantitativos propostos.

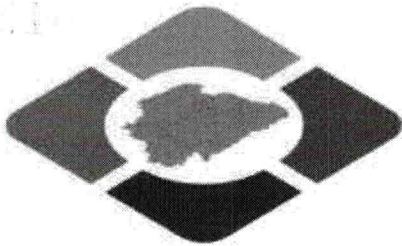
Antes da assinatura da Ata de Registro de Preços será realizada consulta as suas condições de habilitação, que deverão ter sido mantidas.

Caso seja comprovada alguma pendência, a Empresa será notificada formalmente e ser-lhe-á concedido o prazo para sua regularização.

O CONSÓRCIO convocará formalmente os fornecedores, com antecedência mínima de 05 (cinco) dias úteis, informando o local, data e hora para a reunião e assinatura da Ata de Registro de Preços.

O prazo previsto no subitem acima poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando, durante o seu transcurso, for solicitado pelo fornecedor convocado, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo Consórcio.

No caso do fornecedor primeiro classificado, após convocado, não comparecer ou se recusar a assinar a Ata de Registro de Preços, sem prejuízo das cominações a ele previstas neste Edital, o CONSÓRCIO registrará os demais licitantes, na ordem de classificação.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

2 - DOS USUÁRIOS DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

O CONSÓRCIO está neste edital qualificado, unicamente como órgão gerenciador do registro de preços, razão pela qual, poderão utilizar-se da Ata de Registro de Preços, e contratar a partir da mesma, todo e qualquer órgão público municipal integrante da Administração do Consórcio - MUNICÍPIO CONSORCIADO - mediante prévia consulta ao órgão gerenciador, desde que devidamente comprovada a vantagem e respeitadas, no que couber, as condições e as regras estabelecidas na Lei nº 8.666/1993, relativas à utilização do Sistema de Registro de Preços.

Em caso de eventual inadimplemento contratual, caberá ao órgão aderente a responsabilidade pela imposição de penalidade ao fornecedor faltoso, comunicando o fato ao órgão gerenciador.

Todo órgão, antes de contratar com o fornecedor registrado, deve assegurar-se que a contratação atende a seus interesses, sobretudo quanto aos valores praticados.

3 - DAS CONDIÇÕES DE GERENCIAMENTO

O CONSÓRCIO será o órgão responsável pelos atos de controle e administração da Ata de Registro de Preços decorrentes desta Licitação e indicará, sempre que solicitado pelos órgãos usuários, respeitada a ordem de registro e os quantitativos a serem contratados, o fornecedor para o qual será emitido o pedido.

A convocação dos fornecedores pelo CONSÓRCIO será formalizada e conterá o endereço e o prazo máximo em que deverão comparecer para retirar o respectivo pedido.

O fornecedor convocado na forma do subitem anterior que não comparecer, não retirar o pedido no prazo estipulado ou não cumprir as obrigações estabelecidas na Ata de Registro de Preços, estará sujeito às sanções previstas neste Edital.

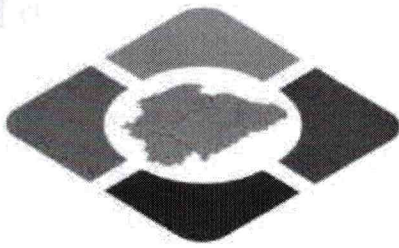
Quando comprovada uma dessas hipóteses, o CONSÓRCIO poderá indicar o próximo fornecedor a ser destinado o pedido, sem prejuízo da abertura de processo administrativo para aplicação de penalidades.

4 - DO CONTROLE E DAS ALTERAÇÕES DE PREÇOS

Na Ata de Registro de Preços, o MENOR PREÇO POR LOTE será fixo e irrevogável. Entretanto, poderá sofrer alterações, obedecidas às disposições contidas no art. 65 da Lei nº 8.666/1993.

Isto não se aplica aos contratos gerados e firmados a partir da Ata de Registro de Preços, os quais poderão ser revistos, reajustados e reequilibrados, de acordo com o edital.

O preço registrado poderá ser revisto em face de eventual redução daqueles praticados no mercado, ou de fato que eleve o custo dos serviços, cujos preços foram registrados.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINÉIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

Quando o preço inicialmente registrado, por motivo superveniente, tornar-se superior ao preço praticado no mercado, o Órgão gerenciador convocará o Fornecedor visando à negociação para redução de preços aos valores praticados pelo mercado.

Os fornecedores que não aceitarem reduzir seus preços aos valores praticados pelo mercado serão liberados do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

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

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

Convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

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

5 - DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS

O Fornecedor terá seu registro cancelado quando:

Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços.

Não retirar a respectiva nota de empenho no prazo estabelecido pela CONTRATANTE, sem justificativa aceitável;

Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese de este se tornar superior àqueles praticados no mercado;

Tiver presentes razões de interesse público.

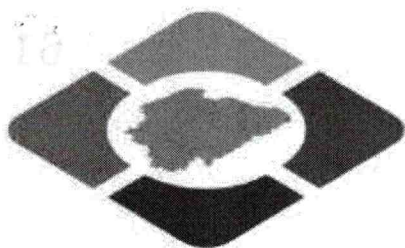
O cancelamento de registro, nas hipóteses previstas, assegurados o contraditório e a ampla defesa, será formalizado por despacho da autoridade competente do CONTRATANTE.

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

6 - DA POSSIBILIDADE DE CARONA

Será facultado aos órgãos ou entidades não participantes a utilização desta ata de Registro de Preço nos termos do Artigo 8º e seus parágrafos do Decreto nº 30 de 01 de março de 2013.

Qualquer órgão ou entidade integrante da Administração Pública que não participaram do procedimento licitatório, quando desejarem, poderão fazer uso da Ata de Registro de Preços, desde que manifeste interesse e mediante prévia autorização do CIMAMS.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

O total das adesões não poderá exceder ao quádruplo do quantitativo do item registrado na ata de registro de preço do órgão gerenciador.

As contratações não poderão exceder, por órgão e entidade aderente, a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativo do item previsto no instrumento convocatório e registrados na Ata de Registro de Preços.

Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente da adesão, desde que não prejudique as obrigações assumidas com o CIMAMS.

Compete ao órgão que aderiu à Ata de Registro de Preços a prática dos atos relativos à cobrança do cumprimento pelo prestador das obrigações contratualmente assumidas, observada a ampla defesa e o contraditório, das penalidades previstas no Edital, em relação às suas próprias contratações, informando a ocorrência ao CIMAMS.

Fica a cargo do secretário executivo, manifestar sobre as possibilidades de carona à ata de registro de preços.

XXIII - DISPOSIÇÕES GERAIS

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

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

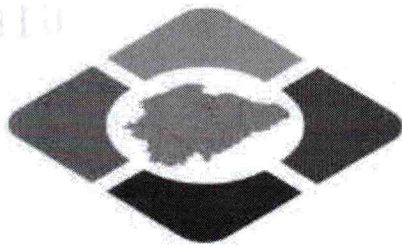
Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

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

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

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

Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

617

da condução ou do resultado do processo licitatório.

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

O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

O licitante é o responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, a rescisão do contrato ou do documento equivalente, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

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

O CIMAMS, poderá revogar este Pregão por razões de interesse público decorrente de fato superveniente que constitua óbice manifesto e incontornável, ou anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, salvo quando for viável a convalidação do ato ou do procedimento viciado, desde que observados os princípios da ampla defesa e contraditório.

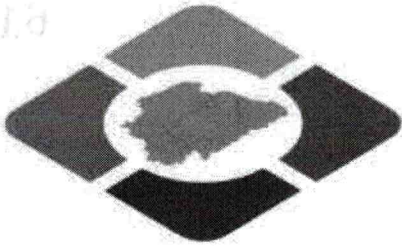
A anulação do pregão induz à do contrato.

A anulação da licitação por motivo de ilegalidade não gera obrigação de indenizar.

É facultado à autoridade superior, em qualquer fase deste Pregão, promover diligência destinada a esclarecer ou completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de informação ou de documentos que deveriam ter sido apresentados para fins de classificação e habilitação.

O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico: www.portaldecompraspublicas.com.br, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no Setor de Licitação, Rua Tupiniquins, Nº 490, Bairro Melo, Montes Claros/MG, no e-mail: licitacao@cimams.mg.gov.br e site www.cimams.mg.gov.br, nos dias úteis, no horário das 08H:00 às 13H:00, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

1 - Constituem anexos deste Edital, dele fazendo parte integrante:



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

Anexo I - Termo de Referência;

Anexo II - Modelo de Declaração de Habilitação;

Anexo III - Modelo de Declaração de Condição de ME ou EPP;

Anexo IV - Modelo de Declaração de Empregador Pessoa Jurídica;

Anexo V - Modelo de Declaração de Inexistência de Fatos Impeditivos;

Anexo VI - Minuta Ata Registro Preços;

Anexo VII - Minuta Contrato de expectativa de fornecimento.

2 - O CIMAMS convocará o adjudicatário e estabelecerá prazo para assinar a Ata de Registro de Preços, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, conforme o caso, observado o prazo de validade da proposta.

2.1 - Na hipótese de o adjudicatário não comparecer para assinar a Ata de Registro de Preços, aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido, aplicar-se-á as sanções cabíveis. O(a) Pregoeiro(a) examinará as propostas subsequentes e a habilitação dos licitantes, segundo a ordem de classificação, até a apuração da proposta que atenda ao edital, podendo ainda, negociar o preço.

3 - O licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase desta licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará na imediata desclassificação ou inabilitação do licitante, ou a rescisão, sem prejuízo das sanções administrativas, civis e penais cabíveis.

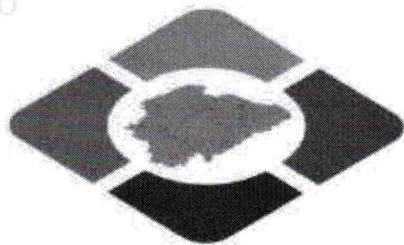
4 - Uma vez incluído no processo licitatório, nenhum documento será devolvido, salvo se original a ser substituído por cópia reprográfica autenticada.

5 - Na análise da documentação e no julgamento das propostas comerciais, o Pregoeiro poderá, a seu critério, solicitar o assessoramento técnico de órgãos ou de profissionais especializados.

6 - Toda a documentação apresentada neste edital e seus anexos são complementares entre si, de modo que qualquer detalhe que se mencione em um documento e se omita em outro será considerado especificado e válido.

7 - O Pregoeiro, no interesse do CIMAMS, poderá adotar medidas saneadoras, durante o certame, e relevar omissões e erros formais, observadas na documentação e proposta, desde que não contrariem a legislação vigente, sendo possível a promoção de diligências junto aos licitantes, destinadas a esclarecer a instrução do processo, conforme disposto no § 3º do art. 43 da Lei nº 8.666/93.

7.1 - O não cumprimento da diligência poderá ensejar a desclassificação da proposta ou a inabilitação do licitante.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

8 - O Pregoeiro poderá determinar a apresentação de documento original, com vistas à confirmação da autenticidade de cópia apresentada no certame, quando julgar necessário ou se o documento for impugnado por algum licitante, em prazo a ser definido para cumprimento da diligência.

8.1 - Poderá ser apresentado o original para autenticação da cópia pelo Pregoeiro ou Equipe de Apoio, ou cópia autenticada por cartório.

9 - A participação do licitante nesta licitação implica no conhecimento integral dos termos e condições inseridas neste edital, bem como das demais normas legais que disciplinam a matéria.

10 - A presente licitação não importa, necessariamente, em contratação, podendo o CIMAMS revogá-la, no todo ou em parte, por razões de interesse público, derivadas de fato superveniente comprovado, ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação, mediante ato escrito e fundamentado, disponibilizado no sistema para conhecimento dos licitantes.

11 - O CIMAMS poderá alterar quantitativos, sem que isto implique alteração dos preços unitários ofertados, obedecidos os limites estabelecidos no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93.

12 - O CIMAMS poderá prorrogar, por conveniência exclusiva, a qualquer tempo, os prazos para recebimento das propostas ou para sua abertura.

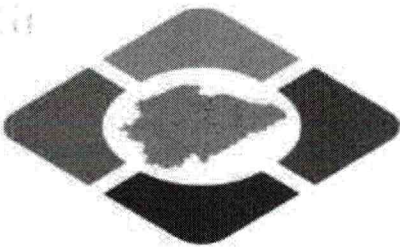
13 - Fica eleito o foro da Comarca de Montes Claros, Estado de Minas Gerais, para dirimir eventuais conflitos de interesses decorrentes desta licitação, valendo esta cláusula como renúncia expressa a qualquer outro foro, por mais privilegiado que seja ou venha a ser.

Montes Claros - MG, 04 de janeiro de 2021.

Alisson Rafael Alves dos Santos
Pregoeiro

Maíres Teixeira Nascimento
Equipe de Apoio

Edvaldo Pinheiro
Equipe de Apoio



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

620 Te

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 046/2020

PREGÃO ELETRÔNICO POR REGISTRO DE PREÇOS N.º 014/2020

TERMO DE REFERÊNCIA

1 - OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA ATENDER OS MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA ÁREA MINEIRA DA SUDENE – CIMAMS.

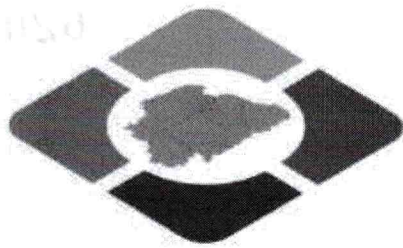
2 - JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO:

Sem dúvida ocorreram mudanças nas necessidades de aprendizagem do ser humano. A cada dia surgem novas descobertas nas diversas áreas do conhecimento, exigindo que as pessoas busquem aprender de forma mais dinâmica e motivadora. A escola, percebendo tais mudanças, tem o dever de buscar soluções educacionais para acompanhar essa evolução, pois, conforme vários teóricos da educação afirmam, ela tem que preparar o aluno para a vida. Uma resposta as necessidades deste mundo produtivo é garantir aos estudantes o mínimo de conhecimento tecnológico.

A Tecnologia Educacional pode ser uma excelente ferramenta para a inclusão e desenvolvimento do protagonismo juvenil, importante para a formação do cidadão, pois possibilita ensinar e aprender de forma diferente, desenvolver habilidades e competências distintas, articular os conteúdos curriculares de outro modo, transformar as relações entre os professores, alunos e tarefas escolares. Também, estimula a comunicação e o desenvolvimento de projetos da vida profissional.

É cada vez maior o esforço dos educadores no sentido de encontrar formas de superação da fragmentação do conhecimento na sua atuação didática. Apesar de todos estes esforços, ainda resta muito a fazer para tornar a aprendizagem um processo que apresente um significado maior para as crianças e jovens. Este é um desafio que se busca superar a cada dia, a cada aula, em cada atividade no cotidiano das salas de aula nas nossas escolas.

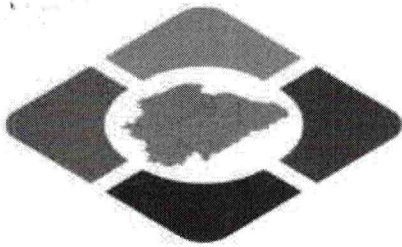
Neste aspecto em particular é que se salienta a importância na utilização da



atividade laboratorial como poderoso recurso educacional. Com ela, pode-se explorar peculiaridades dos objetos, instrumentos, equipamentos e fatos do nosso cotidiano de forma investigativa, utilitária, multifuncional; com ela pode-se descobrir limites dos sentidos humanos que dificilmente percebemos e podem interferir na nossa própria aprendizagem; com ela podemos atuar prazerosamente utilizando, transformando e compreendendo os objetos e materiais que nos cercam, tanto através de processos orientados quanto usando atividades livres e ricas em criatividade. Dentro deste pressuposto, destaca-se a importância da aquisição dos laboratórios de Matemática e Ciências. Assim, em sintonia ao que prevê o texto da LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), isso irá implicar na construção de uma noção mais completa da realidade, no desenvolvimento de um cidadão mais capaz e participativo ao terminar a sua Educação Básica. Não só tendo a capacidade de melhor compreender os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, como também de constantemente aprimorar-se como pessoa humana, com autonomia intelectual e criatividade crítica.

A incorporação de uma cultura digital se faz necessária, considerando a presença maciça do digital na vida moderna. Os mais diferentes segmentos da sociedade se apropriaram da tecnologia digital para facilitar a realização dos mais diversos processos. E a escola não pode ficar fora disso, tendo em vista que a tecnologia, quando aplicada à educação, tem um grande potencial para articular as diferentes áreas do saber, inovando assim a forma de ensinar e aprender.

A BNCC – Base Nacional Comum Curricular, quando apresenta as competências gerais para a Educação Básica, dá ênfase ao uso da tecnologia, salientando o uso da linguagem digital como parte do escopo dos diferentes tipos de linguagens que o aluno deve utilizar. Ainda, destaca que o aluno deve “compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, reflexiva e ética”. (BRASIL, 2018, P.9). No documento é citado que a tecnologia não é para ser explorada de forma isolada, mas sim como ferramenta de ensino para o desenvolvimento das habilidades e competências. Um grande avanço, considerando que os meios digitais fazem parte do cotidiano dos nossos alunos, e a escola precisa se adaptar ao uso deles para favorecer o processo de ensino e aprendizagem.



CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

É fácil perceber o fascínio que os jogos digitais exercem sobre as crianças: toda sua dinâmica que envolve as cores, os sons, as animações e principalmente a interação, conseguem mantê-las por muitas horas concentradas naquilo que se propõem. Então, por que não utilizar jogos e outros aplicativos educacionais dentro da prática educativa?

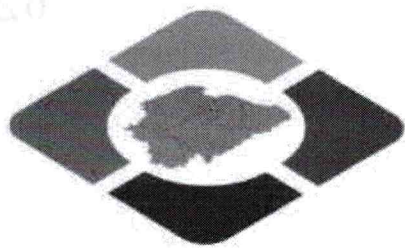
A mesa digital é uma solução que contempla o hardware e o software necessário, além do móvel - estrutura plástica em forma de mesa - como suporte. De fácil instalação e utilização, pode conter os conteúdos já adequados e organizados para as necessidades educacionais. Proporciona um ambiente digital seguro e elaborado considerando todos os aspectos pedagógicos para estimular o desenvolvimento de diversas competências e habilidades, e assim proporcionar melhoria no processo ensino-aprendizagem.

O uso de tecnologias multimídias no ensino conquistaram seu espaço em sala de aula, não sendo um mero modismo como até se chegou a acreditar. Tornaram-se uma ferramenta pedagógica que é utilizada cada vez mais por alunos e professores, pois facilitam a aplicação de diferentes metodologias dentro do ensino. O uso de diferentes mídias, sem dúvida, torna bem mais atrativa a apresentação de um conteúdo, trazendo mais dinamismo e interação para uma aula.

Entende-se por multimídia o conjunto dos diferentes meios de comunicação, como texto, gráfico, imagem, áudio, animação e vídeo, que tem por objetivo transmitir algum tipo de informação. Estes recursos digitais, quando utilizados em atividades educacionais de forma planejada e organizada, tendem a causar impacto para a plateia a qual se destina. Os recursos multimídias podem ser utilizados para ilustrar um discurso, auxiliar na exposição de uma ideia, apresentando diferentes elementos para tornar mais dinâmico e interessante a explanação. Ainda, possibilitam a utilização de diferentes estratégias na medida que conta com um rol de recursos para expor as ideias de diferentes formas, seja por meio de uma animação, de um vídeo, de um gráfico, por exemplo.

Ao adquirir o computador interativo e o quadro interativo, busca-se equipar as escolas com recursos que promovam o uso de tecnologias multimídias no ensino, tornando o processo ensino-aprendizagem mais inovador e dinâmico.

A robótica educacional como ferramenta pedagógica é um recurso tecnológico bastante interessante e rico de possibilidades ao processo de ensino e de aprendizagem. Contempla o desenvolvimento pleno do estudante, pois propicia o



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

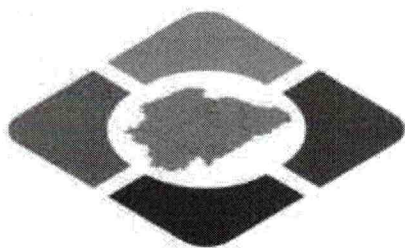
desenvolvimento de atividades dinâmicas, permitindo a formação de um cidadão autônomo, independente e responsável pela sua própria aprendizagem. Além do desenvolvimento da lógica-matemática pelo fato de trabalhar com a programação de computadores e cálculos em geral, promove o desenvolvimento de habilidades linguísticas, interpessoais, intrapessoais e até espaciais, pois envolve aspectos como o trabalho em grupo, planejamento de ações, projeto do modelo a ser construído, reconstrução do modelo e apresentação do resultado final. Permite a resolução de problemas no contexto real, possibilitando o desenvolvimento de competências e habilidades importantes para a cidadania. Propicia uma atividade que envolve os alunos, favorecendo o trabalho em equipe e colaborativo, desenvolvendo a responsabilidade, a disciplina, o senso de organização, a descoberta, a interação, a autoestima, a paciência, a persistência, a iniciativa, a socialização, a autonomia, a troca de experiências, entre outros. E acima de tudo, é uma prática embasada no construtivismo de Piaget, em que o aluno é um ser ativo que estabelece relações de troca com o meio físico, com os colegas e com o seu próprio conhecimento, relações essas vivenciadas e significativas.

Com ferramentas tecnológicas adequadas, pode-se desenvolver um aprendizado significativo. Com uma abordagem adequada, professores e alunos farão parte de uma cultura digital que promove a aquisição do conhecimento, envolvendo a criatividade, reflexão, análise e compreensão de conceitos.

Desta forma, a presente aquisição justifica-se pela necessidade de contribuir para a melhoria da qualidade de ensino com tecnologias educacionais que possam transformar o ambiente escolar em um espaço inovador, lúdico, dinâmico, que considera as diferenças individuais e a necessidade de modernizar o processo educativo para que nossas crianças possam estar preparadas para o futuro.

DA JUSTIFICATIVA PARA DIVISÃO DOS ITENS LICITADOS POR LOTE

Justifica-se por meio do presente instrumento a divisão dos itens licitados por lote na presente licitação na modalidade de concorrência, uma vez que o objeto licitado refere-se a utilização do sistema de registro de preços para futura e eventual contratação de pessoa jurídica **AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL** para atendimento da demanda respectiva dos municípios integrantes do



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 38401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA ÁREA MINEIRA DA SUDENE - CIMAMS.

Buscando uma maior amplitude da concorrência é síncrono com as normas legais que regem a espécie em testilha a subdivisão do objeto licitado EM LOTES.

Com efeito, estabelece a lei de licitações e contratos que o objeto da licitação deve ser fracionado no maior número de parcelas técnica e economicamente possíveis, visando a uma maior competitividade e assim vantagem de contratação para o CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA ÁREA MINEIRA DA SUDENE - CIMAMS, desse modo, o art. 23, § 1º, da lei n. 8.666/93, assim dispõe:

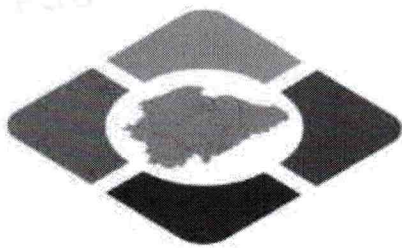
§ 1º as obras, serviços e compras efetuadas pela administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade, sem perda da economia de escala.

Considerando que as exigências legais são diversas para os diferentes núcleos do objeto licitado, (diferentes produtos e equipamentos), mais consentâneo, como no caso em estudo, que tal discriminação esteja presente na documentação exigida para habilitação conforme sua finalidade almejada pelo **CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA ÁREA MINEIRA DA SUDENE - CIMAMS.**

Afigura-se, portanto, mais vantajoso economicamente para o **CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA ÁREA MINEIRA DA SUDENE - CIMAMS** o parcelamento do objeto em lotes conforme para aquisição de materiais educacionais, cada qual com seu requisito de habilitação, garantindo-se, assim, o acesso ao certame demais concorrentes, ocasionando maior competitividade e redução dos preços.

Nesse sentido preleciona marçal justen filho:

O art. 23, § 1º, impõe o fracionamento como obrigatório. A regra retrata a vontade legislativa de ampliar a competitividade e o universo de possíveis interessados. O fracionamento conduz à licitação e contratação de objetos de menor dimensão quantitativa, qualitativa e econômica. Isso aumenta o número de pessoas em condições de disputar a contratação, inclusive pela



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

625

redução dos requisitos de habilitação (que serão proporcionados à dimensão dos lotes). Trata-se não apenas de realizar o princípio da isonomia, mas da própria eficiência. A competição produz redução de preços e supõe que a administração desembolsará menos, em montantes globais, através da realização de uma multiplicidade de contratos de valor inferior do que pela pactuação de contratação única (JUSTEN FILHO, MARÇAL. Comentários à lei de licitações e contratos administrativos. 12. Ed. São Paulo: dialética, 2008, p. 259)

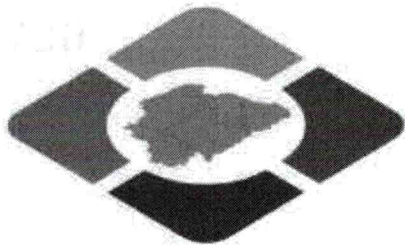
Jessé Torres Pereira Júnior giza no mesmo diapasão:

Por conseguinte, parcelar a execução, nessas circunstâncias, é dever a que não se furtará a administração sob pena de descumprir princípios específicos da licitação, tal como o da competitividade. Daí a redação trazida pela lei 8.883/94 haver suprimido do texto anterior a ressalva a critério e por conveniência da administração, fortemente indicando que não pode haver discricção (parcelar ou não) quando o interesse público decorrer superiormente atendido do parcelamento. (PEREIRA JÚNIOR, JESSÉ TORRES. Comentários à lei das licitações e contratações da administração pública. 7.ed. Rev., atual. E ampl. Rio de Janeiro: renovar, 2007. P. 277)

O tribunal de contas da união editou o enunciado 247 de sua súmula, cuja redação é a seguinte:

É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.

Portanto, justifica-se a divisão em lotes do objeto licitado no presente procedimento administrativo por se afigurar mais adequado à preservação dos princípios licitatórios, bem como por obedecer às normas legais que regem a espécie em comento.



CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

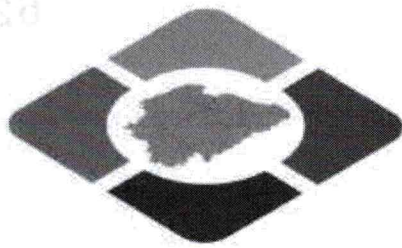
Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

626
Te

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DO VALOR DE REFERENCIA

LOTE 2 – LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS ANOS INICIAIS E FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Item	Sub-Item	Memorial Descritivo com características mínimas para os produtos:	Quantidade	Valor unit	Valor Total
1, Laboratório de Ciências Anos Iniciais	1.	Guarda pó manga longa unissex. Confeccionado em 100% algodão, na cor branca e tamanho único, G. Deverá apresentar no mínimo 3 bolsos.	200	R\$ 109,81	R\$ 21.962,00
	2.	Luvas de procedimento. Descrição: descartáveis, fabricadas em látex, caixa com 100 unidades, tamanho P.	200	R\$ 37,74	R\$ 7.548,00
	3.	Luvas de procedimento. Descrição: descartáveis, fabricadas em látex, caixa com 100 unidades, tamanho M.	200	R\$ 37,74	R\$ 7.548,00
	4.	Equipamento para proteção ocular individual. Fabricado em plástico transparente com dimensões aproximadas 180x60 mm. Deverá conter aletas laterais.	6000	R\$ 10,72	R\$ 64.320,00
	5.	Kit primeiros socorros. Deverá conter no mínimo: 01 rolo de esparadrapo impermeável; 01 par de luvas para procedimentos; 02 rolos de 3 m; ataduras 100% algodão; 13 fios, largura 12 cm; 02 compressas de gaze, pacote com 5 unidades; 01 tesoura pequena; 01 desinfetante para uso tópico 30 ml; 01 bandagem.	200	R\$ 98,87	R\$ 19.774,00
	6.	Almofariz: pequeno de porcelana com pistilo diâmetro aproximado 80 mm.	1200	R\$ 44,22	R\$ 53.064,00
	7.	Bacia metálica do banho maria com capacidade mínima 1,5 L.	600	R\$ 67,84	R\$ 40.704,00
	8.	Bandeja de plástico borda alta, dimensões aproximadas 210 mm x	1200	R\$ 23,88	R\$ 28.656,00



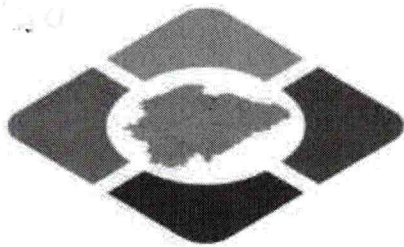
CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

627

		210 mm x 80 mm.			
	9.	Bastão de vidro, com diâmetro de 7 mm, comprimento de 200 mm.	800	R\$ 6,29	R\$ 5.032,00
	10.	Bebedouro plástico com aproximadamente 500 mL, provimento de água para aves.	1200	R\$ 5,03	R\$ 6.036,00
	11.	Béquer graduado 100 mL, plástico.	1200	R\$ 12,06	R\$ 14.472,00
	12.	Béquer graduado 1000 mL, plástico.	1200	R\$ 21,61	R\$ 25.932,00
	13.	Béquer graduado 150 mL, plástico.	1200	R\$ 12,06	R\$ 14.472,00
	14.	Béquer graduado 250 mL, plástico.	1200	R\$ 14,57	R\$ 17.484,00
	15.	Béquer graduado 50 mL, plástico.	1200	R\$ 8,44	R\$ 10.128,00
	16.	Béquer graduado 500 mL, plástico.	1200	R\$ 18,69	R\$ 22.428,00
	17.	Bisturi descartável com lâmina confeccionado em plástico e metal. Lâmina mínima nº 15.	200	R\$ 2,51	R\$ 502,00
	18.	Bomba de ar manual. Confeccionado em plástico com medidas aproximadas 220 mm de comprimento e Ø55 mm. Deve permitir inflar balão de borracha.	400	R\$ 21,11	R\$ 8.444,00
	19.	Borrifador de água com reguladores de jato com capacidade mínima 500 mL.	1200	R\$ 9,93	R\$ 11.916,00
	20.	Conjunto de colheres de medidas mínimas 15 mL / 5 mL / 2,5 mL / 1,25 mL.	1200	R\$ 21,26	R\$ 25.512,00
	21.	Erlenmeyer plástico, 125 mL.	800	R\$ 22,41	R\$ 17.928,00
	22.	Estante para 10 tubos de ensaio em plástico injetado, com dimensões aproximadas de 15 mm x 160 mm, armazenagem de 5 tubos de 20 mm x 85 mm e 5 tubos de 15,5 mm x 100 mm.	1200	R\$ 68,60	R\$ 82.320,00

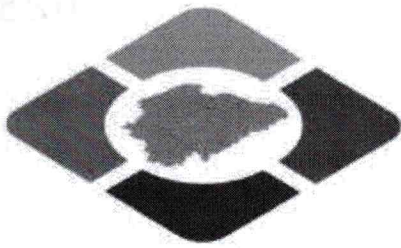


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	23.	Estilete grande com corpo em plástico rígido medindo aproximadamente 150x45x2 mm.	200	R\$ 28,14	R\$ 5.628,00
	24.	Flanela confeccionada 100% em algodão com medidas aproximadas 200x200 mm.	1200	R\$ 11,86	R\$ 14.232,00
	25.	Conta-gotas comum. Corpo confeccionado em vidro, com pêra de sucção de 30 mL.	1200	R\$ 3,17	R\$ 3.804,00
	26.	Pisseta plástica, 250 ml.	1200	R\$ 12,26	R\$ 14.712,00
	27.	Frasco transparente cônico para coleta, plástico, 80 mL.	2400	R\$ 6,19	R\$ 14.856,00
	28.	Funil plástico diâmetro de 80 mm.	1200	R\$ 4,88	R\$ 5.856,00
	29.	Ponteira laser. Potência mínima 5 mW. Confeccionado em metal e medindo aproximadamente 100 mm de comprimento.	1200	R\$ 45,83	R\$ 54.996,00
	30.	Equipamento para geração de luminosidade. Confeccionado em metal e plástico. Deverá possuir haste articulável para direcionamento do feixe luminoso, soquete do tipo rosqueável tipo "E" e interruptor de energia. Terá que acompanhar no mínimo uma lâmpada.	1200	R\$ 85,63	R\$ 102.756,00
	31.	Equipamento para magnificação de imagens. Confeccionado em plástico e lente de vidro com medidas aproximadas 150 mm e Ø 90 mm.	1200	R\$ 17,09	R\$ 20.508,00
	32.	Pá de ferro para atividade de campo com medidas aproximadas 300x50 mm.	1200	R\$ 17,54	R\$ 21.048,00
	33.	Pinça de madeira para tubos de ensaio. Medidas aproximadas 170x10x27 mm.	1200	R\$ 95,00	R\$ 114.000,00
	34.	Pinça metálica medindo	1200	R\$ 2,55	R\$ 3.060,00

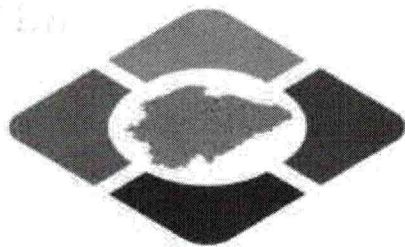


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		aproximadamente 135 mm.			
	35.	Pincel fino com cerdas macias número 8.	2400	R\$ 8,04	R\$ 19.296,00
	36.	Pipeta plástica: tipo Pasteur, capacidade 3 mL.	20000	R\$ 0,40	R\$ 8.000,00
	37.	Placa de petri grande plástica, 90 mm x 15 mm sem divisão.	2400	R\$ 1,01	R\$ 2.424,00
	38.	Placa de petri pequena plástica, 48 mm x 12 mm, sem divisão.	2400	R\$ 0,56	R\$ 1.344,00
	39.	Placa de petri plástica, grande com três divisórias, 90 mm x 15 mm.	1200	R\$ 1,66	R\$ 1.992,00
	40.	Plaquetas plásticas de identificação vegetal medindo aproximadamente 220 mm.	4800	R\$ 3,42	R\$ 16.416,00
	41.	Pote de vidro com tampa 100% poliamida capacidade 2 L.	200	R\$ 75,27	R\$ 15.054,00
	42.	Presilha plástica com argola para prender tubos de ensaio ao suporte universal. Com aproximadamente 150 mm de comprimento e Ø20 mm.	1200	R\$ 18,39	R\$ 22.068,00
	43.	Rolha de borracha com furo de 7 mm para Erlenmeyer de 250 mL.	800	R\$ 6,03	R\$ 4.824,00
	44.	Seringa descartável, plástica 60 ml	1200	R\$ 12,06	R\$ 14.472,00
	45.	Seringa descartável, plástica 10 ml	1200	R\$ 7,84	R\$ 9.408,00
	46.	Suporte universal plástico com base em delta e haste de aproximadamente 320 mm.	1200	R\$ 48,24	R\$ 57.888,00
	47.	Termômetro adesivo digital para aquário. Confeccionado em plástico. Deverá apresentar no mínimo escala Celsius e leitura mínima de 18 °C.	1200	R\$ 101,61	R\$ 121.932,00
	48.	Termômetro clínico digital. Corpo em plástico e leitura em escala Celsius. Comprimento aproximado	1200	R\$ 82,36	R\$ 98.832,00



CIMAMS

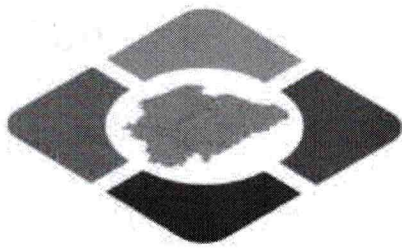
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

630

te

		70 mm.			
	49.	Termômetro: em vidro, escala Celsius (-10 °C a +110 °C).	2400	R\$ 21,61	R\$ 51.864,00
	50.	Tigela: em vidro com tampa, volume 1,5 L.	400	R\$ 46,01	R\$ 18.404,00
	51.	Tubo de ensaio transparente cônico 20 mm x 85 mm, com tampa, plástico	6000	R\$ 4,32	R\$ 25.920,00
	52.	Tubo de ensaio transparente pequeno 15,5 mm x 100 mm com tampa, plástico	6000	R\$ 5,33	R\$ 31.980,00
	53.	Tubo de silicone para montagem de sifão diâmetro de 5 mm x 560 mm de comprimento	1200	R\$ 11,61	R\$ 13.932,00
	54.	Vaso de barro com tampa e abertura para termômetro com medidas aproximadas de 80 mm de altura e Ø 115 mm.	1200	R\$ 12,56	R\$ 15.072,00
	55.	Vaso plástico com tampa e abertura para termômetro com medidas aproximadas de 80 mm de altura e Ø 115 mm.	1200	R\$ 7,19	R\$ 8.628,00
	56.	Venda escura para os olhos. Confeccionado em tecido com medidas aproximadas 750 mm de comprimento.	1200	R\$ 9,05	R\$ 10.860,00
	57.	Ventosa plástica com diâmetro aproximado de 62 mm.	2400	R\$ 1,51	R\$ 3.624,00
	58.	Algodão: pacote 50 g.	800	R\$ 7,37	R\$ 5.896,00
	59.	Anéis elásticos de diferentes tamanhos, pacote 50 g.	200	R\$ 7,15	R\$ 1.430,00
	60.	Arame galvanizado fino 2 m e diâmetro aproximado 1.5 mm.	200	R\$ 6,25	R\$ 1.250,00
	61.	Barbante: de algodão, pequeno - n.º 4, rolo com 150 m.	200	R\$ 9,40	R\$ 1.880,00



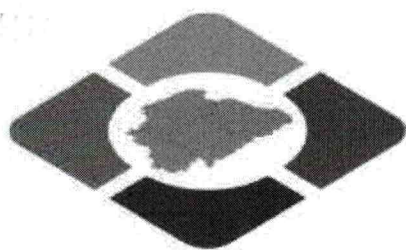
CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

631

62.	Bastão de cola com 7,5 mm x 300 mm, com 50 unidades.	200	R\$ 84,85	R\$ 16.970,00
63.	Canudo plástico medida aproximada 210x5 mm. (Pacote com 100 unidades).	200	R\$ 7,26	R\$ 1.452,00
64.	Clips colorido nº 2/0, caixa com 100 unidades.	200	R\$ 5,81	R\$ 1.162,00
65.	Colher plástica com aproximadamente 115 mm de comprimento. Pacote com 50 unidades.	200	R\$ 4,24	R\$ 848,00
66.	Comprimidos efervescentes, caixa com 50 unidades.	200	R\$ 53,60	R\$ 10.720,00
67.	Filme pvc, papel filme PVC transparente, 280 mm de largura x 30 m de comprimento.	200	R\$ 40,20	R\$ 8.040,00
68.	Grafite em bastão medida aproximada 90x2 mm. Embalagem com 06 unid.	400	R\$ 1,85	R\$ 740,00
69.	Linha de Nylon, Ø 0,25 mm. Rolo 100 m.	200	R\$ 1,36	R\$ 272,00
70.	Hastes de algodão, tipo swab para coleta de amostras, 150 mm de comprimento, ponta de fibras de algodão, estéreis, 100 unidades.	200	R\$ 31,49	R\$ 6.298,00
71.	Marcador: para vidro, escrita em azul. Espessura escrita 2.0 mm.	1200	R\$ 4,42	R\$ 5.304,00
72.	Marcador: para vidro, escrita em preto. Espessura escrita 2.0 mm.	1200	R\$ 4,42	R\$ 5.304,00
73.	Marcador: para vidro, escrita em vermelho. Espessura escrita 2.0 mm.	1200	R\$ 4,42	R\$ 5.304,00
74.	Massa de modelar: pacote com 12 cores. Aproximadamente 180 g.	2400	R\$ 43,55	R\$ 104.520,00
75.	Pacote de balão nº 9 com 50	200	R\$ 13,18	R\$ 2.636,00

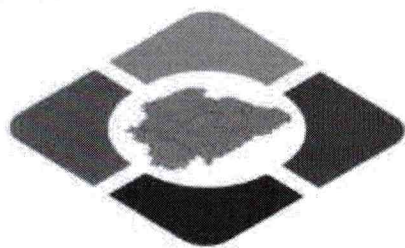


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		unidades.			
	76.	Palito de madeira sem ponta \varnothing 4 mm x 380 mm com 100 unidades	200	R\$ 4,47	R\$ 894,00
	77.	Papel alumínio, rolo pequeno, 30 cm de largura x 7,5 m de comprimento	200	R\$ 5,56	R\$ 1.112,00
	78.	Papel filtro circular, 80 grm, diâmetro: 12,5 cm, embalagem com 100 folhas	400	R\$ 1,34	R\$ 536,00
	79.	Papel Kraft, folha 400x1000 mm	2000	R\$ 0,89	R\$ 1.780,00
	80.	Tinta acrílica, 6 potes de diferentes cores, 15 mL cada.	200	R\$ 39,98	R\$ 7.996,00
	81.	Tinta guache, 6 potes de diferentes cores, 15 mL cada.	200	R\$ 15,61	R\$ 3.122,00
	82.	Varetas de madeira sem ponta de \varnothing 10 mm x 35 cm com 100 unidades	400	R\$ 23,67	R\$ 9.468,00
	83.	Vela de resina incolor. Medida aproximada 145 mm.	1200	R\$ 4,24	R\$ 5.088,00
	84.	Álcool etílico 46 GL, 500 ml. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 21,26	R\$ 4.252,00
	85.	Álcool isopropílico, 500 ml. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 51,66	R\$ 10.332,00
	86.	Bicarbonato de sódio, 500 g. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 57,34	R\$ 11.468,00
	87.	Carvão Ativado Granulado, 100g. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 33,77	R\$ 6.754,00
	88.	Corante alimentício: cor amarelo, recipiente contendo 50 mL.	200	R\$ 10,32	R\$ 2.064,00
	89.	Corante alimentício: cor azul, recipiente contendo 50 mL.	200	R\$ 10,32	R\$ 2.064,00



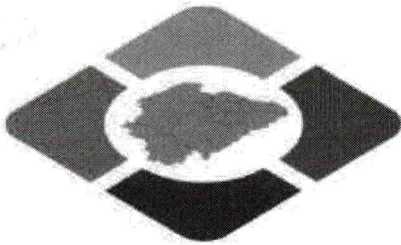
CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
GNPJ: 21.505.692/0001-08

633

	90.	Corante alimentício: cor verde, recipiente contendo 50 mL.	200	R\$ 10,32	R\$ 2.064,00
	91.	Corante alimentício: cor vermelho, recipiente contendo 50 mL.	200	R\$ 10,32	R\$ 2.064,00
	92.	Gesso em pó, 1 kg.	200	R\$ 13,63	R\$ 2.726,00
	93.	Indicador universal. Em Papel, escala 1 a 14, cartela com 100 tiras	400	R\$ 43,77	R\$ 17.508,00
	94.	Lugol 50 mL. Frasco em vidro âmbar com tampa lacre branca.	200	R\$ 129,10	R\$ 25.820,00
	95.	Meio ágar nutriente, 100 g puro frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 155,08	R\$ 31.016,00
	96.	Equipamento para estudos da qualidade do som. Composto por dois conjuntos de dispositivos confeccionados em metal com medidas aproximadas 150x25x10 mm e caixas confeccionadas em madeira com medidas aproximadas 170x80x90 mm. Acompanha um dispositivo para geração de perturbação em meio material confeccionado em madeira e borracha com medidas aproximadas 170 mm de comprimento e Ø 25 mm. Deve permitir o estudo das qualidades do som, como: altura, timbre e intensidade, além da constatação do efeito de ressonância produzida por ondas estacionárias. O conjunto deverá apresentar acomodação em caixa, de material reciclável, para armazenagem e transporte.	200	R\$ 455,60	R\$ 91.120,00
	97.	Equipamento para estudos da intensidade do vento. Confeccionado em plástico e pás em metal com medidas aproximadas 400x270 mm. Deverá conter no mínimo 4 pás do tipo concha e suporte para fixação.	200	R\$ 174,31	R\$ 34.862,00

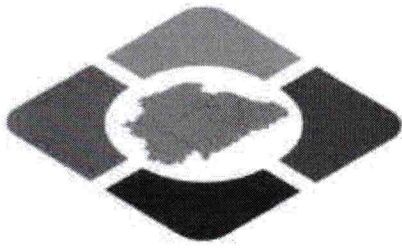


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		Possibilitará analisar a direção e intensidade do vento.			
	98.	Equipamento para estudos da massa de corpos. Fabricado em material plástico injetado com medias aproximadas 400x90x400 mm. Terá que acompanhar no mínimo 20 corpos de teste com massas que variadas de 1 g/5 g/10 g/15 g/20 g/25 g. Deve permitir encaixe com suporte universal plástico.	1200	R\$ 407,63	R\$ 489.156,00
	99.	Balança eletrônica. Capacidade mínima 0 ~ 200 g; Precisão de leitura mínima 0,1 g; Faixa de tara mínima 0 ~ 200 g; Deverá apresentar display digital; Painel com teclas soft touch para acesso as funções da balança; Prato de pesagem em material aço inox, redondo ou quadrado com no mínimo 100 mm de diâmetro; Unidade de pesagem mínima: gramas (g); Possui no mínimo as teclas: liga/desliga (ON/OFF); tara (TARE/ZERO); alterar unidade (UNITS/U). Dimensões mínimas aproximadas: 150x200x40 mm; Alimentação: fonte Bivolt ou pilhas. Acompanha 01 balança; 01 prato de pesagem em aço inox; 01 fonte de alimentação Bivolt chaveamento automático.	200	R\$ 915,06	R\$ 183.012,00
	100.	Equipamento óptico para ampliação do alcance da visão. Fabricado em material plástico com medidas aproximadas 200x170x60 mm. Deve permitir a ampliação mínima de 30 x. Terá que possuir no mínimo dois tubos telescópicos interligados com sistema articulado e sistema para focalização da imagem.	1200	R\$ 546,72	R\$ 656.064,00
	101.	Instrumento magnetizado para	1200	R\$ 88,44	R\$ 106.128,00



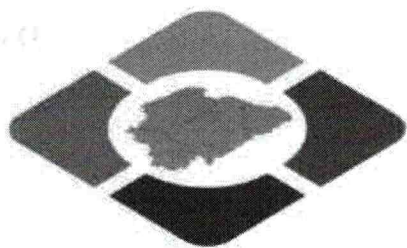
CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

635

		orientação e navegação. Confeccionado em metal com diâmetro aproximado de 50 mm. Deverá conter tampa de proteção.			
	102.	Instrumento magnetizado para orientação e navegação. Confeccionado em plástico e metal com diâmetro aproximado de 100 mm.	200	R\$ 60,30	R\$ 12.060,00
	103.	Receptáculo confeccionado em acrílico transparente com espessura mínima nas paredes de 3 mm e medidas aproximadas 200x150x250 mm. Deve garantir isolamento para sólidos e líquidos. Acompanha tampa móvel em acrílico transparente com pegador.	600	R\$ 243,71	R\$ 146.226,00
	104.	Equipamento para estudos dos movimentos das plantas. Confeccionado em MDF com dimensões aproximadas 250x210x85 mm. Deve permitir estudos de tropismos vegetais. Deverá conter no mínimo 2 níveis internos e abertura longitudinal.	1200	R\$ 160,00	R\$ 192.000,00
	105.	Instrumento óptico para criar efeitos simétricos. Corpo fabricado em material sintético com diâmetro aproximado de 40 mm e comprimento de 180 mm. Deverá conter compartimento interno com fragmentos translúcidos coloridos.	1200	R\$ 57,29	R\$ 68.748,00
	106.	Cartela para verificação de ponto cego na visão humana Confeccionado em PP (polipropileno), medindo 120 mm x 70 mm	1200	R\$ 10,91	R\$ 13.092,00
	107.	Cartela plástica com anéis coloridos para avaliar distância e precisão confeccionado em material plástico com medidas em milímetro 380 mm	1200	R\$ 5,98	R\$ 7.176,00

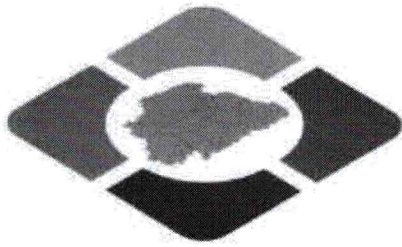


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		x 330 mm.			
	108.	Modelo anatômico da esquistossomose. Deve apresentar pelo menos um exemplo do helminto e do hospedeiro intermediário. Os organismos devem estar fixados e contidos em recipiente vedado. Devem estar acomodados em estojo com dimensões aproximadas de 170x110x20 mm.	200	R\$ 78,55	R\$ 15.710,00
	109.	Modelo anatômico do <i>Triatoma</i> spp.. Deve apresentar pelo menos um exemplo de cada fase do ciclo de vida de um triatomídeo, vetor de doença. Os organismos devem estar fixados e acomodados em estojo com dimensões aproximadas de 150x80x20 mm.	200	R\$ 107,84	R\$ 21.568,00
	110.	Equipamentos para demarcação de área em terreno. Confeccionado em plástico e madeira com comprimentos aproximados 200 mm. Deverá ser composto por no mínimo 4 estacas e um martelo. Deve permitir a delimitação de uma área em terreno.	1200	R\$ 120,10	R\$ 144.120,00
	111.	Coleção de réplicas de fósseis. Confeccionado em borracha com medidas aproximadas 30x30x8 mm cada exemplar. Deverá conter no mínimo 6 exemplares diferentes.	1200	R\$ 192,61	R\$ 231.132,00
	112.	Coleção de lâminas biológicas. Deverá ser composta por no mínimo 60 lâminas biológicas preparadas abrangendo as áreas de: histologia vegetal, histologia humana, microbiologia, zoologia, botânica, parasitologia. Deve acompanhar caixa tampa e separadores apropriados.	200	R\$ 500,27	R\$ 100.054,00



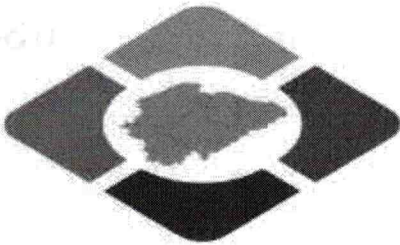
CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

637

	113.	Coleção de réplicas de animais invertebrados. Confeccionado em borracha com medidas aproximadas 50x30x10 mm cada exemplar. Deverá conter no mínimo 7 exemplares diferentes.	1200	R\$ 77,89	R\$ 93.468,00
	114.	Coleção com amostras de rochas. Deverá ser composta por exemplares de minerais e rochas magmáticas, rochas metamórficas e rochas sedimentares. Terá que conter no mínimo 15 amostras dos diferentes tipos de rochas. Deve acompanhar caixa e separadores apropriados para armazenagem.	1200	R\$ 242,66	R\$ 291.192,00
	115.	Instrumentos para estudo da transmissão de calor. Deverá conter no mínimo dois dispositivos confeccionados em metal com medidas aproximadas 90 mm de altura e diâmetro 10 mm e cores distintas. Deverão possuir abertura para inserção de termômetro. Deve permitir a análise da transmissão e absorção de calor.	400	R\$ 149,75	R\$ 59.900,00
	116.	Conjunto com fichas de identificação, adesivo especial para coleta de digitais e grafite em pó.	1200	R\$ 10,05	R\$ 12.060,00
	117.	Equipamentos para separação de sólidos. Conjunto deverá conter no mínimo cinco equipamentos com diferentes malhas para fracionamento dos sólidos em diferentes granulometrias. Confeccionado em plástico com diâmetro aproximado 210 mm.	400	R\$ 268,19	R\$ 107.276,00
	118.	Conjunto de amostras para estudo da eletrização e da condutividade. Deverá conter no mínimo uma amostra de: alumínio, latão, plástico, madeira, vidro, com diâmetros de 10	1200	R\$ 94,97	R\$ 113.964,00

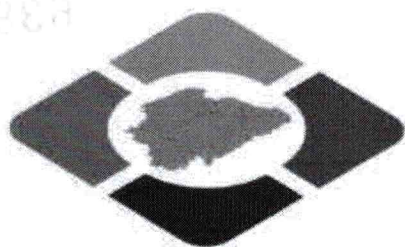


CIMAMS

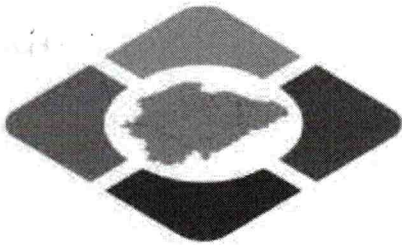
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		mm, 6 mm e 160 mm de comprimento e um pano de lã.			
	119.	Conjunto de caixas pretas composto por 6 caixas plásticas, um conjunto de borrachas, um jogo de chaves, um conjunto de esferas de vidro, uma fita adesiva, dez pinos de madeira em duas cores diferentes e um kit de clips.	1200	R\$ 216,63	R\$ 259.956,00
	120.	Conjunto de cartelas para estudo da ilusão óptica, contendo no mínimo 10 cartelas em plástico, medidas 210 mm x 150 mm.	1200	R\$ 6,43	R\$ 7.716,00
	121.	Coleção de dinossauros. Composto por no mínimo 4 espécies de diferentes dinossauros. Confeccionados em MDF com tamanhos aproximados que variam de 160 mm a 220 mm. Deverá permitir a montagem tridimensional das espécies.	200	R\$ 63,57	R\$ 12.714,00
	122.	Conjunto para estudos de eletricidade. Deverá permitir a montagem de circuitos em série e paralelo, utilizando elementos resistores, condutores, geradores, interruptores. Deverá conter no mínimo 2 tipos de resistores, 15 pinos para fixação, 15 componentes condutores para montagem de circuitos, 1 fonte de tensão, 1 interruptor, 1 motor e placa com furos para montagem. Deve acompanhar caixa de madeira para armazenagem com medidas aproximadas 155x155x60 mm.	800	R\$ 197,43	R\$ 157.944,00
	123.	Equipamento para cronometrar tempo. Estruturado em plástico de alta resistência com medidas aproximadas 50x70x20 mm. Deverá indicar no mínimo hora, minuto e	1200	R\$ 48,24	R\$ 57.888,00



		segundo e possuir alarme e contagem regressiva.			
	124.	Instrumento para medição de força. Deve ser permitir a medição de força- peso de no mínimo 2 N. Confeccionado em plástico com mola de metal. Medidas aproximadas Ø15 mm e 140 mm de comprimento.	1200	R\$ 51,10	R\$ 61.320,00
	125.	Dispositivo para estudos de flutuação. Confeccionado em plástico com aproximadamente 100 mm de diâmetro. Deverá possuir um orifício no centro que permita a conexão com um balão.	1200	R\$ 28,90	R\$ 34.680,00
	126.	Dispositivo para estudo do atrito em diferentes superfícies, um lado sendo lixa, outro vidro, madeira e imã, tamanho aproximado 43mm x 41 mm x 67 mm.	1200	R\$ 26,03	R\$ 31.236,00
	127.	Dominó de texturas composto por 28 peças, fabricado em MDF e EVA, com medidas aproximadas das peças de 35 mm x 70 mm x 6 mm	1200	R\$69,35	R\$ 83.220,00
	128.	Equipamento utilizado para análise do espectro de luz. Confeccionado em papelão revestido com medidas aproximadas comprimento 260 mm e Ø 25 mm.	1200	R\$ 46,69	R\$ 56.028,00
	129.	Modelo anatômico tridimensional do esqueleto humano. Confeccionado em plástico de alta resistência com altura mínima de 850 mm. Deverá evidenciar as estruturas ósseas do corpo humano e detalhes anatômicos como fissuras, poros, foramens e processos. Deverá ser fixado a haste com base firme, pernas e braços removíveis e, no crânio permite a separação da calota craniana, base e	200	R\$ 593,17	R\$ 118.634,00

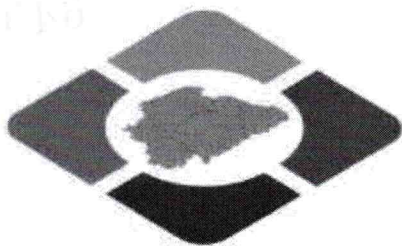


CIMAMS

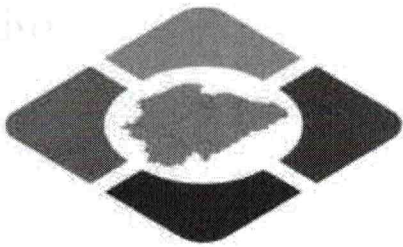
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		mandíbula inferior.			
	130.	Modelo anatômico humano. Fabricado em MDF, terá que possuir no mínimo 10 placas para montagem de estruturas corporais, além de um modelo que deverá permitir a montagem do corpo humano articulável. Deverá apresentar no mínimo divisão em cabeça, tórax, abdômen, membros superiores e inferiores. Deverá ser acomodado em caixa para transporte com medidas aproximadas 350x200x100 mm.	1200	R\$ 150,15	R\$ 180.180,00
	131.	Dispositivo acústico para auscultação. Confeccionado em metal e PVC com comprimento aproximado 350 mm. Deverá possuir auscultador fechado com diafragma, anel isolante e tubo.	1200	R\$ 61,16	R\$ 73.392,00
	132.	Modelo em escala do globo terrestre político. Confeccionado em plástico ABS de alta resistência com diâmetro aproximado de 300 mm. Deverá ter escala de 1:42 000 000 com aro de sustentação (régua de meridiano) e base. Deverá apresentar no mínimo pontos cardeais e as indicações de norte e sul; divisões geopolíticas, com continentes, países e suas capitais, e fusos horários; meridianos; trópicos; indicações de correntes marítimas frias e quentes.	200	R\$ 105,41	R\$ 21.082,00
	133.	Dispositivo para estudos de magnetismo. Confeccionado em metal revestido com plástico emborrachado. Em formato de ferradura com medidas aproximadas 170x25x200 mm.	400	R\$ 38,55	R\$ 15.420,00
	134.	Jogo de tabuleiro sobre sustentabilidade. Confeccionado em papelão empostado duplex. Deverá	1200	R\$ 97,08	R\$ 116.496,00



		conter no mínimo 30 cartas e no mínimo 1 tabuleiro em MDF com temática sobre coleta seletiva, gestão de resíduos, poluição. Deverá acompanhar no mínimo 4 peões e 1 dado. Acondicionado em caixa de papelão.			
	135.	Jogo de tabuleiro sobre o corpo humano. Confeccionado em MDF, deverá conter no mínimo 01 tabuleiro, 50 cartas, 01 roleta confeccionada em plástico e 01 dado. Deverá abordar temática sobre anatomia e fisiologia humana. Acondicionado em caixa de papelão.	1200	R\$ 134,57	R\$ 161.484,00
	136.	Jogo de tabuleiro sobre fauna brasileira. Confeccionado em MDF, deverá conter no mínimo 01 tabuleiro, 40 cartas, 60 pinos em EVA. Deverá abordar temática sobre fauna e biomas brasileiros. Acondicionado em caixa de papelão.	1200	R\$ 88,74	R\$ 106.488,00
	137.	Conjunto para estudos de mecânica básica. Confeccionado em plástico. Deverá permitir a construção de máquinas simples voltadas para redução ou aumento da velocidade angular de rotação ou alterar sua direção. Deverá conter no mínimo 3 engrenagens com diâmetros diferentes, 5 pinos para fixação, mufa para suporte universal e placa com furos para montagem. Deve acompanhar caixa de madeira para armazenagem com medidas aproximadas 155x155x60 mm.	1200	R\$ 56,18	R\$ 67.416,00
	138.	Dispositivo para estudos do reflexo humano. Fabricado em MDF com medidas aproximadas 610x50x110 mm. Deverá apresentar no mínimo 3 lados, com uma das faces móveis e	1200	R\$ 130,60	R\$ 156.720,00

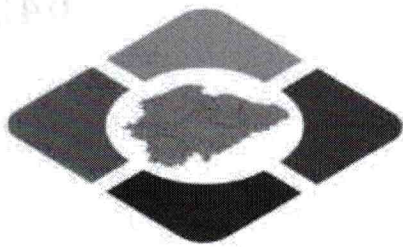


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		com escala de 1 a 5. Deverá acompanhar esferas de borracha e pegador com cabo plástico.			
	139.	Conjunto para estudos de mecânica básica. Confeccionado em plástico. Deverá permitir a construção de máquinas simples voltadas para estudos de trabalho e força. Deverá conter no mínimo 3 polias com diâmetros diferentes, 5 pinos para fixação, 3 pesos com gancho, 2 ganchos, mufa para suporte universal e placa com furos para montagem. Deve acompanhar caixa de madeira para armazenagem com medidas aproximadas 155x155x60 mm.	1200	R\$ 67,69	R\$ 81.228,00
	140.	Equipamento para estudo do sentido tato. Confeccionado em feltro. Deverá ser composto por um par de luvas com medidas aproximadas 150x150 mm.	1200	R\$ 5,38	R\$ 6.456,00
	141.	Jogo da memória tátil. Confeccionado em madeira, deverá conter no mínimo 20 peças com superfícies texturizadas diversas com medidas aproximadas 50x50x10 mm cada. Deverá ser acondicionado em caixa de madeira.	1200	R\$ 72,86	R\$ 87.432,00
	142.	Microscópio biológico monocular. Deverá apresentar tubo monocular com adaptador para câmera de vídeo; aumento mínimo 40x até 640x; ocular WF10x, 16x; mínimo de 3 objetivas acromáticas de cristal: 4x, 10x, 40x (retrátil); platina carro móvel, controle coaxial, com tamanho mínimo de 100x110 mm com dupla camada mecânica e deslocamento x-y de no mínimo 50X25mm.; condensador ABBE 1,25 NA; diafragma de íris com filtro,	200	R\$ 1.374,54	R\$ 274.908,00



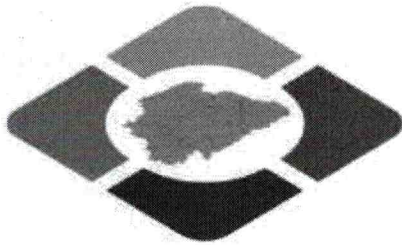
CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

643

		iluminação através de led 1 W, com controle de intensidade, voltagem 110/220 V (bivolt); espelho para sistema de iluminação natural. Acompanha câmera de vídeo digital, de alta resolução e alta sensibilidade para acoplamento em microscópios, com no mínimo de 420 linhas coloridas de alta resolução acompanhada de cabos e adaptadores, fonte 110/220 V, sensor de leitura de 1/3.			
	143.	Modelo anatômico de arcada dentária. Confeccionado em PVC, deve apresentar no mínimo 28 dentes e articulação móvel entre arcada superior e inferior com medidas aproximadas 180x150x130 mm. Deverá acompanhar língua confeccionada em látex e escova de dentes proporcional ao tamanho do modelo, com cerdas em nylon. O modelo deverá estar acomodado em caixa, de material reciclável, para armazenagem e transporte.	200	R\$ 349,74	R\$ 69.948,00
	144.	Modelo anatômico do sistema digestório. Confeccionado em plástico emborrachado com medida aproximada 920x350mm. Deverá apresentar todos os órgãos relacionados com o sistema digestório montado em placa. Alguns dos órgãos devem possibilitar sua remoção e/ou abertura para análise interna da estrutura anatômica.	200	R\$ 1.298,19	R\$ 259.638,00
	145.	Modelo anatômico do sistema genital da mulher com gestação. Confeccionado em PVC plástico resistente e durável com medidas aproximadas 360x210x390 mm. Deverá conter no mínimo 4 partes, entre fixas e móveis, e possuir base	200	R\$ 1.286,40	R\$ 257.280,00

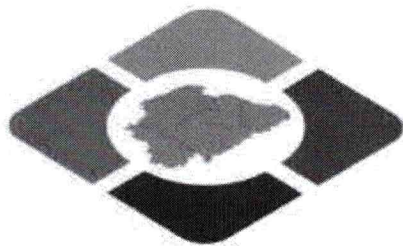


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		para fixação.			
	146.	Modelo anatômico coração. Confeccionado em resina plástica emborrachada com medidas aproximadas 115x115x170 mm. Deverá apresentar cores, volumetria e textura das artérias, vasos sanguíneos, fibras musculares e demais elementos que compõem o coração e permitir sua desmontagem para observação de estruturas internas. Terá que possuir base para fixação.	200	R\$ 329,64	R\$ 65.928,00
	147.	Modelo anatômico de esqueleto de ave. Confeccionado em resina de alta durabilidade com medidas aproximadas 190x170x105 mm. Deverá reproduzir fielmente um exemplar de ave carinata e terá que estar montado sobre base plástica e proteção em acrílico.	200	R\$ 509,20	R\$ 101.840,00
	148.	Modelo anatômico de esqueleto de peixe. Confeccionado em resina plástica com medidas aproximadas 260x70x100 mm. Deverá reproduzir fielmente um exemplar de peixe osteíte e terá que estar montado sobre base plástica e proteção em acrílico.	200	R\$ 606,80	R\$ 121.360,00
	149.	Modelo anatômico de esqueleto de réptil. Confeccionado em resina plástica com medidas aproximadas 300x105x50 mm. Deverá reproduzir fielmente um exemplar de serpente e terá que estar montado sobre base plástica e proteção em acrílico.	200	R\$ 678,93	R\$ 135.786,00
	150.	Modelo anatômico de uma flor. Confeccionado em PVC medindo aproximadamente 230 mm de altura e Ø 350 mm. Deverá apresentar partes móveis e estar representado no mínimo componentes da corola e do	200	R\$ 381,90	R\$ 76.380,00



CIMAMS

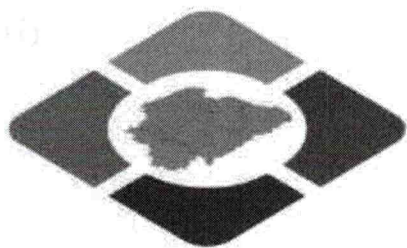
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

645

to

		cálice, assim como componentes do gineceu e do androceu.			
	151.	Modelo anatômico de desenvolvimento do sapo. Confeccionado em resina plástica com medidas aproximadas 135x25x60 mm. Deverá apresentar no mínimo 4 fases do ciclo de vida de um anuro.	200	R\$ 156,16	R\$ 31.232,00
	152.	Equipamento para estudo da quantidade de movimento. Confeccionado em plástico e metal com dimensões aproximadas 130x110x130 mm. Deverá permitir a visualização do fenômeno da transformação da energia mecânica relacionada à altura, em energia relacionada à velocidade, sem que haja atrito estático ou dinâmico proveniente do contato entre superfícies sólidas; visualização do princípio da conservação da quantidade de movimento em uma colisão.	1200	R\$ 129,04	R\$ 154.848,00
	153.	Equipamento ótico, destinado ao estudo da reflexão de espelhos. Composto por dois espelhos paralelos distanciado e em ângulo de 45°, montados dentro de compartimento com duas aberturas, uma para incidência dos raios luminosos e outra para observação da imagem. Medidas aproximadas do equipamento 200x40x40 mm.	1200	R\$ 10,41	R\$ 12.492,00
	154.	Modelo didático de guia alimentar. Confeccionado em acrílico de no mínimo 4 mm, com medidas aproximadas 310x310x330 mm. Deverá possuir no mínimo 8 compartimentos internos de diferentes tamanhos. Deverá permitir	200	R\$ 1.259,40	R\$ 251.880,00

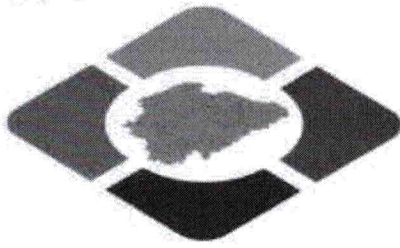


CIMAMS

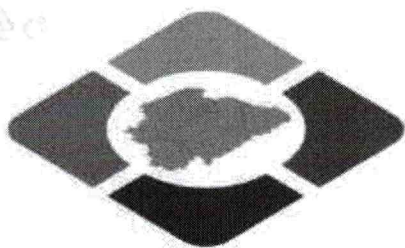
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		montagem de diferentes estratégias alimentares com modelos representativos de alimentos. Terá que trazer no mínimo 35 representações de alimentos, abrangendo: alimentos <i>in natura</i> , alimentos processados e ultra processados, representando de diferentes grupos alimentares.			
	155.	Pistola de cola quente. Com medidas aproximadas 200x140 mm para bastão fino de 7,5 mm, bivolt 110 V/ 220 V	1200	R\$ 56,62	R\$ 67.944,00
	156.	Modelo didático do sistema solar. Confeccionado em madeira e plástico PVC, medindo aproximadamente 540x540x240 mm, disponível em 110 e 220 V. Deverá possuir painel circular com aproximadamente 530 mm de diâmetro, impresso em policromia, com sistema de movimentação sincronizada dos componentes, e contar com uma lâmpada interna representando o Sol, provida de cabo com interruptor. Acondicionado em caixa de papelão. Terá que permitir o estudo dos astros luminosos e iluminados, movimentos de translação e rotação do planeta Terra, movimentos e fases da lua e eclipse.	200	R\$ 433,22	R\$ 86.644,00
	157.	Prisma acrílico com suporte com suporte plástico, medindo aproximadamente 110x140x20 mm.	1200	R\$ 98,49	R\$ 118.188,00
	158.	Modelo anatômico do bicho da seda. Deverá apresentar organismos fixados, acondicionado em estojo próprio. Deverá mostrar no mínimo 3 etapas do desenvolvimento até a fase adulta. Medidas aproximadas do estojo 180x140x23 mm.	200	R\$ 241,26	R\$ 48.252,00



	159.	Equipamento destinado a trabalhar com as cores primárias. Confeccionado em plástico com medidas aproximadas 70x100x100. Deverá contar com 3 LED's, azul, vermelho e verde, possuir chave liga e desliga e potenciômetros para regular a intensidade das cores. Terá que ser alimentado por bateria de 1,5 V.	200	R\$ 252,56	R\$ 50.512,00
	160.	Jogo de quebra-cabeça do mapa mundo. Deverá conter no mínimo 250 peças. Dimensões aproximadas da embalagem 200x220x70 mm.	1200	R\$ 65,02	R\$ 78.024,00
	161.	Aparelho destinado à detecção da presença de radiação térmica através da sua conversão direta em energia mecânica. Confeccionado em vidro e base para sustentação, com medidas aproximadas 115 mm de altura e Ø 75 mm. Deverá estar acomodado em caixa para armazenagem e transporte.	200	R\$ 130,88	R\$ 26.176,00
	162.	Filtro de linha. Deve permitir a conexão mínima e simultânea de 6 equipamentos. Deverá possuir fusível de proteção. Comprimento aproximado de 800 mm.	200	R\$ 67,94	R\$ 13.588,00
	163.	Equipamento para definir tempo por meio da água. Confeccionado em plástico injetado com diâmetro aproximado de 120 mm e altura de 110 mm. Deve permitir a medir tempo por meio do escoamento da água.	200	R\$ 31,96	R\$ 6.392,00
	164.	Equipamento para definir tempo por meio do Sol. Confeccionado em aço com acabamento epóxi medindo aproximadamente 150x150x110 mm. Deve permitir a determinação das horas por meio da incidência dos	200	R\$ 129,91	R\$ 25.982,00

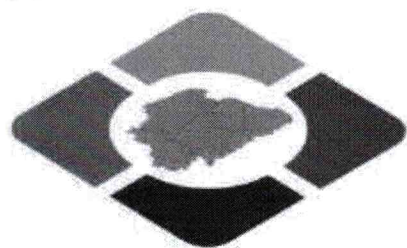


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		raios solares.			
	165.	Sementeira de isopor com 128 nichos para produção de mudas	400	R\$ 71,96	R\$ 28.784,00
	166.	Dispositivo para simular os movimentos respiratórios. Confeccionado em plástico e látex, deve permitir analisar os processos de inspiração e expiração. Medidas aproximadas 70x70x110 mm.	1200	R\$ 155,62	R\$ 186.744,00
	167.	Dispositivo para aferir temperatura do tipo borbulhador. Corpo confeccionado em vidro. Medidas aproximadas de ø4mm x 80mm.	800	R\$ 100,81	R\$ 80.648,00
	168.	Modelo anatômico humano. Confeccionado em material sintético medindo aproximadamente 450 mm. Deverá conter no mínimo 24 partes destacáveis, compreendendo órgãos inteiros ou partes deles. Terá que conter órgãos genitais do homem e da mulher permutáveis. Deverá ser acondicionado em caixa de papelão.	200	R\$ 998,20	R\$ 199.640,00
	169.	Mobiliário para armazenagem de equipamentos. Confeccionado com chapas de aço laminado a frio na cor branca com no mínimo 0.9 mm de espessura, apresenta medidas aproximadas 1250x500x1850 mm. Deverá ter no mínimo duas portas na cor verde, com sistema de dobradiças que permitam removê-las e terá que possuir no mínimo 6 prateleiras internas com regulagem de altura. O sistema de fechamento das portas deverá possuir no mínimo 3 pontos de trava e maçaneta integrada. O mobiliário terá que permitir sua regulagem de nível junto ao solo.	200	R\$ 5.706,61	R\$ 1.141.322,00
	170.	Mobiliário para armazenagem de equipamentos. Confeccionado com	200	R\$ 4.489,89	R\$ 897.978,00



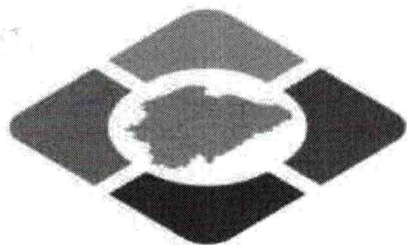
CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

649

		<p>chapas de aço laminado a frio na cor branca com no mínimo 0.9 mm de espessura, apresenta medidas aproximadas 680x500x1850 mm. Deverá ter no mínimo uma porta na cor verde, com sistema de dobradiças que permitam removê-las e terá que possuir no mínimo 4 prateleiras internas com regulagem de altura. O sistema de fechamento das portas deverá possuir no mínimo 3 pontos de trava e maçaneta integrada. O mobiliário terá que permitir sua regulagem de nível junto ao solo.</p>			
	171.	<p>Livro de apoio do aluno - 1º ano.</p> <p>Livro com no mínimo 9 aulas práticas experimentais por ano de ensino, em que deverão ser apresentados aos alunos no mínimo: embasamento teórico sobre o tema abordado, objetivos, os materiais necessários para o desenvolvimento do experimento, assim como questões relacionadas aos resultados dessa experimentação. Deverá estar alinhado com a BNCC (unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades).</p>	6000	R\$ 55,83	R\$ 334.980,00
	172.	<p>Livro de apoio do aluno - 2º ano.</p> <p>Livro com no mínimo 9 aulas práticas experimentais por ano de ensino, onde deverão ser apresentados aos alunos no mínimo: embasamento teórico sobre o tema abordado, objetivos, os materiais necessários para o desenvolvimento do experimento, assim como questões relacionadas aos resultados dessa experimentação. Deverá estar alinhado com a BNCC (unidades temáticas, objetos de conhecimento e</p>	6000	R\$ 55,83	R\$ 334.980,00

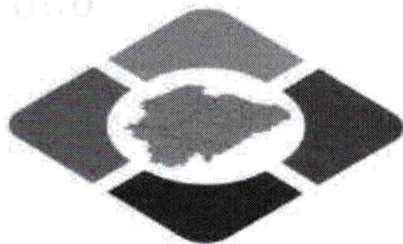


CIMAMS

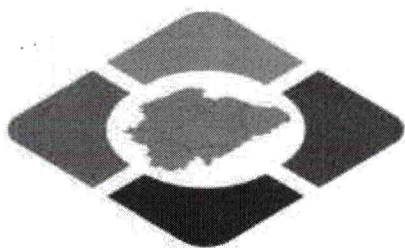
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		habilidades).			
	173.	<p>Livro de apoio do aluno - 3º ano.</p> <p>Livro com no mínimo 9 aulas práticas experimentais por ano de ensino, em que deverão ser apresentados aos alunos no mínimo: embasamento teórico sobre o tema abordado, objetivos, os materiais necessários para o desenvolvimento do experimento, assim como questões relacionadas aos resultados dessa experimentação. Deverá estar alinhado com a BNCC (unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades).</p>	6000	R\$ 55,83	R\$ 334.980,00
	174.	<p>Livro de apoio do aluno - 4º ano.</p> <p>Livro com no mínimo 9 aulas práticas experimentais por ano de ensino, em que deverão ser apresentados aos alunos no mínimo: embasamento teórico sobre o tema abordado, objetivos, os materiais necessários para o desenvolvimento do experimento, assim como questões relacionadas aos resultados dessa experimentação. Deverá estar alinhado com a BNCC (unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades).</p>	6000	R\$ 55,83	R\$ 334.980,00
	175.	<p>Livro de apoio do aluno - 5º ano.</p> <p>Livro com no mínimo 9 aulas práticas experimentais por ano de ensino, em que deverão ser apresentados aos alunos no mínimo: embasamento teórico sobre o tema abordado, objetivos, os materiais necessários para o desenvolvimento do experimento, assim como questões relacionadas aos resultados dessa experimentação. Deverá estar</p>	6000	R\$ 55,83	R\$ 334.980,00



		alinhado com a BNCC (unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades).			
	176.	<p>Capacitação presencial de professores – Laboratório de Ciências Anos Iniciais</p> <p>Curso de formação para os professores de 16 (dezesseis) horas com turmas de até 30 (trinta) participantes.</p> <p>Nesta etapa, os professores deverão adquirir conhecimentos teóricos e práticos para atuarem como facilitadores no desenvolvimento de atividades com o Laboratório de Ciências – Anos Iniciais.</p> <p>Conteúdos mínimo que deverão ser explorados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O ensino de Ciências • A experimentação no ensino de Ciências. • Exploração dos equipamentos e materiais do Laboratório de Ciências. • Boas práticas em laboratório e segurança. • Relação das habilidades exigidas pela BNCC com a experimentação. 	3200	R\$ 335,00	R\$ 1.072.000,00
2. Laboratório de Ciências Anos Finais	1.	Avental impermeável para laboratório, tamanho único, fabricado em PVC. CA 37.729.	400	R\$ 7,88	R\$ 3.152,00
	2.	Guarda pó manga longa unissex. Confeccionado em 100% algodão, na cor branca e tamanho único, G. Deverá apresentar no mínimo 3 bolsos.	200	R\$ 109,81	R\$ 21.962,00



CIMAMS

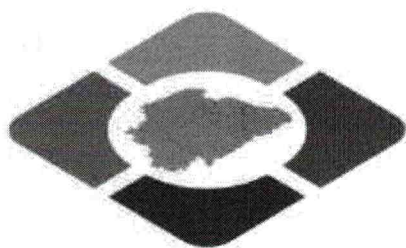
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	3.	Luvas de raspa. Descrição: tamanho médio (um par), confeccionada em couro, com reforço na palma da mão, ideal para manipular materiais quentes ou abrasivos.	400	R\$ 23,67	R\$ 9.468,00
	4.	Luvas de procedimento. Descrição: descartáveis, fabricadas em látex, caixa com 100 unidades, tamanho P.	200	R\$ 37,74	R\$ 7.548,00
	5.	Luvas de procedimento. Descrição: descartáveis, fabricadas em látex, caixa com 100 unidades, tamanho M.	200	R\$ 37,74	R\$ 7.548,00
	6.	Luvas de procedimento. Descrição: descartáveis, fabricadas em látex, caixa com 100 unidades, tamanho G.	200	R\$ 37,74	R\$ 7.548,00
	7.	Equipamento para proteção ocular individual. Fabricado em plástico transparente com dimensões aproximadas 180x60 mm. Deverá conter aletas laterais.	9000	R\$ 10,72	R\$ 96.480,00
	8.	Kit primeiros socorros. Deverá conter no mínimo: 01 rolo de esparadrapo impermeável; 01 par de luvas para procedimentos; 02 rolos de 3 m; ataduras 100% algodão; 13 fios, largura 12 cm; 02 compressas de gaze, pacote com 5 unidades; 01 tesoura pequena; 01 desinfetante para uso tópico 30 ml; 01 bandagem.	200	R\$ 98,87	R\$ 19.774,00
	9.	Alça de níquel-cromo: comprimento aproximado de 5 cm e espessura aproximada de 0,64 mm, com virola.	2400	R\$ 23,67	R\$ 56.808,00
	10.	Almofariz: pequeno de porcelana com pistilo diâmetro aproximado 80 mm.	1200	R\$ 44,22	R\$ 53.064,00
	11.	Ampola de decantação: em vidro liso, tampa plástica, torneira de vidro, 50 mL.	200	R\$ 39,20	R\$ 7.840,00



12.	Ampola de decantação: em vidro liso, tampa plástica, torneira de vidro, 500 mL.	200	R\$ 169,85	R\$ 33.970,00
13.	Argola metálica com mufa para suporte universal diâmetro 50 mm.	200	R\$ 38,95	R\$ 7.790,00
14.	Balão de vidro termoresistente de fundo chato com gargalo longo e estreito com tampa, 50 ml.	400	R\$ 76,64	R\$ 30.656,00
15.	Balão de vidro termoresistente de fundo chato com gargalo longo, 150 ml; saída lateral.	200	R\$ 35,48	R\$ 7.096,00
16.	Balão de vidro termoresistente de fundo chato com gargalo longo, 250 ml.	400	R\$ 48,24	R\$ 19.296,00
17.	Balão de vidro: termoresistente de fundo chato com gargalo longo e largo, 125 mL.	1200	R\$ 24,02	R\$ 28.824,00
18.	Bandeja de plástico borda alta, dimensões aproximadas 450 mm x 300 mm x 90 mm.	1200	R\$ 51,26	R\$ 61.512,00
19.	Bastão em vidro maciço com medias aproximadas diâmetro 6 mm e comprimento 200 mm.	2400	R\$ 4,08	R\$ 9.792,00
20.	Béquer em vidro termoresistente, 150 mL.	3600	R\$ 11,26	R\$ 40.536,00
21.	Béquer: em vidro termoresistente, 250 mL.	3600	R\$ 22,51	R\$ 81.036,00
22.	Béquer: em vidro termoresistente, 500 mL.	1200	R\$ 24,12	R\$ 28.944,00
23.	Béquer: em vidro termoresistente, 1000 mL.	400	R\$ 46,63	R\$ 18.652,00
24.	Béquer: em vidro termoresistente, 2000 mL.	200	R\$ 93,26	R\$ 18.652,00
25.	Borrifador de água em plástico com capacidade de 500 mL, com	1200	R\$ 16,26	R\$ 19.512,00

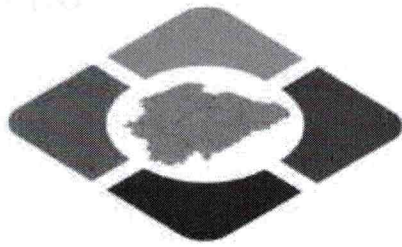


CIMAMS

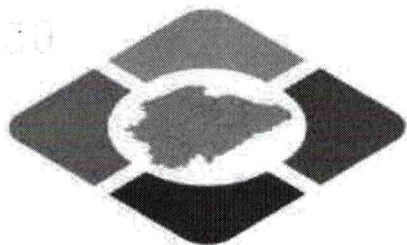
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		reguladores de jato.			
	26.	Cabo de Kollé, com cabo em material plástico e fixador rosqueado para ponteira em metal medindo aproximadamente 23 cm.	1200	R\$ 34,47	R\$ 41.364,00
	27.	Cápsula de porcelana diâmetro aproximado 70 mm.	400	R\$ 8,84	R\$ 3.536,00
	28.	Condensador em vidro termoresistente para uso descontínuo, medidas aproximadas \varnothing de 40 mm x 310 mm.	400	R\$ 182,91	R\$ 73.164,00
	29.	Conta-gotas comum. Corpo confeccionado em vidro, com pêra de sucção de 30 mL.	1200	R\$ 9,90	R\$ 11.880,00
	30.	Copo de sedimentação, com base confeccionado em PE, 200 mL.	800	R\$ 14,07	R\$ 11.256,00
	31.	Cortador de unhas. Em aço cromado e tamanho aproximado 50x10 mm. Pode possuir lima interna para acabamento.	1200	R\$ 16,49	R\$ 19.788,00
	32.	Erlenmeyer em vidro termoresistente, 125 mL.	1200	R\$ 24,52	R\$ 29.424,00
	33.	Erlenmeyer em vidro termoresistente, 150 mL.	1200	R\$ 11,06	R\$ 13.272,00
	34.	Erlenmeyer em vidro termoresistente, 500 mL.	400	R\$ 50,65	R\$ 20.260,00
	35.	Escova para tubos de ensaio de 15 mm de diâmetro. Corpo confeccionado em metal e cerdas de material sintético.	1200	R\$ 8,84	R\$ 10.608,00
	36.	Espátula de aço inox calhada tamanho aproximado 12 cm.	1200	R\$ 19,60	R\$ 23.520,00
	37.	Estante metálica para 12 tubos de ensaio com diâmetros aproximados de 20 mm.	1200	R\$ 20,86	R\$ 25.032,00



	38.	Frasco de vidro para coleta com tampa, capacidade aproximada de 250 mL.	2400	R\$ 19,65	R\$ 47.160,00
	39.	Frasco em vidro boca larga c/ tampa esmerilhada, capacidade aproximada de 150 mL.	1200	R\$ 26,13	R\$ 31.356,00
	40.	Frasco plástico opaco para reagentes com conta-gotas, 60 ml.	2400	R\$ 6,33	R\$ 15.192,00
	41.	Frasco plástico transparente levemente cônico, tampa com rosca 80 ml.	2400	R\$ 6,19	R\$ 14.856,00
	42.	Funil: analítico, liso, em vidro, com haste curta, diâmetro 60 mm.	1200	R\$ 2,17	R\$ 2.604,00
	43.	Garra metálica com mufa. Confeccionada em metal com pontas revestidas em PVC. Medidas aproximadas 180 mm de comprimento e abertura de aproximadamente 50 mm.	1200	R\$ 37,46	R\$ 44.952,00
	44.	Garra metálica sem mufa para bureta. Confeccionada em metal com pontas revestidas em PVC. Medidas aproximadas 180 mm de comprimento e abertura de aproximadamente 40 mm.	2400	R\$ 118,99	R\$ 285.576,00
	45.	Haste metálica. Medidas aproximadas 400 mm de comprimento e Ø12 mm.	1200	R\$ 28,14	R\$ 33.768,00
	46.	Kitassato em vidro com capacidade de 250 ml.	1200	R\$ 72,36	R\$ 86.832,00
	47.	Lamínulas: em vidro para microscopia, medindo 20 mm x 20 mm, caixa com 100 unidades.	400	R\$ 2,71	R\$ 1.084,00
	48.	Lâmpada de luz negra 26W, 110/220V.	1200	R\$ 120,10	R\$ 144.120,00
	49.	Mangueira látex: referência 203, comprimento 1 000 mm.	1200	R\$ 34,67	R\$ 41.604,00

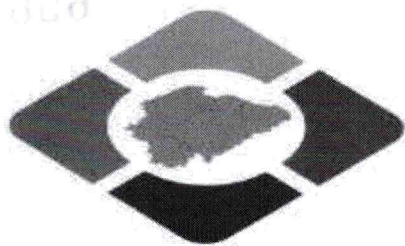


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

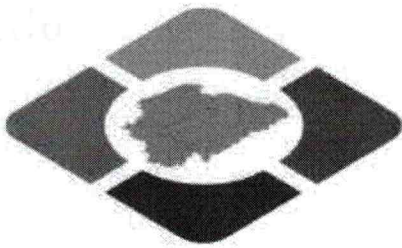
Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	50.	Mufa dupla. Confeccionada em metal com parafusos para fixação à haste do suporte universal. Permite fixação de hastes em 90°. Medida aproximada 80 mm.	2400	R\$ 30,15	R\$ 72.360,00
	51.	Neodímio 20 peças com medidas aproximadas 10 mm x 3 mm.	200	R\$ 30,66	R\$ 6.132,00
	52.	Pá de ferro para atividade de campo com medidas aproximadas 300x50 mm.	1200	R\$ 19,60	R\$ 23.520,00
	53.	Pano tipo lenço de algodão, medida aproximada 200 mm x 200 mm.	1200	R\$ 6,03	R\$ 7.236,00
	54.	Peneira pequena diâmetro máximo de 80 mm.	1200	R\$ 12,86	R\$ 15.432,00
	55.	Pinça de madeira para tubos de ensaio. Medidas aproximadas 170x10x27 mm.	1200	R\$ 9,05	R\$ 10.860,00
	56.	Pinça de Mohr, em aço inox 70 mm.	1200	R\$ 22,11	R\$ 26.532,00
	57.	Pincel fino com cerdas macias número 8.	1200	R\$ 6,03	R\$ 7.236,00
	58.	Pipeta graduada: em vidro, 1 mL.	1200	R\$ 13,07	R\$ 15.684,00
	59.	Pipeta graduada: em vidro, 10 mL.	1200	R\$ 22,51	R\$ 27.012,00
	60.	Pipeta graduada: em vidro, 3 mL.	1200	R\$ 17,59	R\$ 21.108,00
	61.	Pipeta graduada: em vidro, 5 mL.	2400	R\$ 17,59	R\$ 42.216,00
	62.	Pipeta plástica: tipo Pasteur, capacidade 3 mL.	10000	R\$ 0,40	R\$ 4.000,00
	63.	Pipetador semiautomático com capacidade máxima para 2 ml.	1200	R\$ 22,61	R\$ 27.132,00
	64.	Pipetador de Três Vias. Dispositivo Semiautomático para Transferência de Líquidos e Soluções. Confeccionado em material sintético, com válvulas específicas para os processos de: depressurizar a câmara	1200	R\$ 56,98	R\$ 68.376,00



tc

		de sucção; acionar a aspiração do líquido; liberar líquido.			
	65.	Pisseta em plástico com bico curvo e tampa de 250 ml.	1400	R\$ 14,07	R\$ 19.698,00
	66.	Placa de Petri: em vidro, dimensões máximas (altura 20 mm, diâmetro 100 mm).	6000	R\$ 14,77	R\$ 88.620,00
	67.	Prendedor de madeira com aproximadamente 75 mm de comprimento (pacote com 100 unidades).	200	R\$ 20,90	R\$ 4.180,00
	68.	Proveta graduada: em vidro, com base de plástico, 10 mL.	1200	R\$ 10,47	R\$ 12.564,00
	69.	Proveta graduada: em vidro, com base de plástico, 25 mL.	1200	R\$ 48,24	R\$ 57.888,00
	70.	Proveta: graduada em vidro com base de plástico, 100 mL.	1200	R\$ 30,15	R\$ 36.180,00
	71.	Rolha de borracha para balão de 150 ml, com furo para vareta de 7 mm de diâmetro.	1200	R\$ 6,03	R\$ 7.236,00
	72.	Rolha de borracha para Erlenmeyer de 250 ml, com dois furos.	1200	R\$ 3,52	R\$ 4.224,00
	73.	Rolha de borracha. Para tubo de ensaio (diâmetro 15,5 mm), sem furo.	1200	R\$ 3,27	R\$ 3.924,00
	74.	Rolha de borracha: para tubo de ensaio (diâmetro 16 mm), com furo para vareta de 7 mm.	6000	R\$ 4,48	R\$ 26.880,00
	75.	Saco plástico com fecho hermético. Medidas aproximadas 180 mm x 260 mm.	2000	R\$ 1,41	R\$ 2.820,00
	76.	Sementeira de isopor com 128 nichos para produção de mudas. Medidas aproximadas 650x350x70 mm.	1200	R\$ 97,99	R\$ 117.588,00
	77.	Seringa descartável, plástica 20 ml.	1200	R\$ 3,02	R\$ 3.624,00

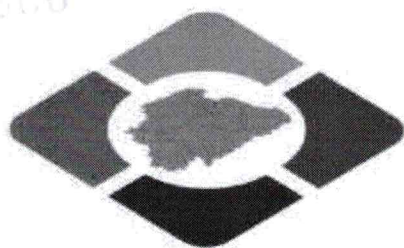


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.682/0001-08

	78.	Seringa descartável, plástica 60 ml.	1200	R\$ 12,06	R\$ 14.472,00
	79.	Suporte universal. Base metálica para suporte universal medindo 200 mm x 120 mm com haste em metal de 400 mm, acabamento com pintura eletrostática a pó. Podendo variar nas medidas 5% para mais ou para menos.	1200	R\$ 75,38	R\$ 90.456,00
	80.	Tela metálica: com cerâmica refratária, com dimensões de 125 mm x 125 mm.	1200	R\$ 14,07	R\$ 16.884,00
	81.	Termômetro clínico digital. Corpo em plástico e leitura em escala Celsius. Comprimento aproximado 70 mm.	1200	R\$ 51,31	R\$ 61.572,00
	82.	Termômetro: em vidro, escala Celsius (-10 °C a +110 °C).	2400	R\$ 21,61	R\$ 51.864,00
	83.	Tesoura sem ponta com cabo plástico tamanho aproximado 11 cm.	1200	R\$ 16,34	R\$ 19.608,00
	84.	Tijela: em vidro com tampa, volume 1,5 L.	400	R\$ 46,01	R\$ 18.404,00
	85.	Tubo de ensaio: em vidro (diâmetro 16 mm x comprimento 150 mm).	12000	R\$ 1,77	R\$ 21.240,00
	86.	Vidro de relógio: diâmetro 80 mm.	1200	R\$ 11,26	R\$ 13.512,00
	87.	Vidro em L com dimensões aproximadas de; 7 mm de diâmetro x 50 mm de largura x 120 mm de altura.	800	R\$ 3,67	R\$ 2.936,00
	88.	Vidro em U com dimensões aproximadas de; 7 mm de diâmetro x 50 mm de largura x 120 mm de altura.	800	R\$ 5,43	R\$ 4.344,00
	89.	Vidro em Y com dimensões aproximadas de; 7 mm de diâmetro x 60 mm de largura x 100 mm de altura.	800	R\$ 5,43	R\$ 4.344,00

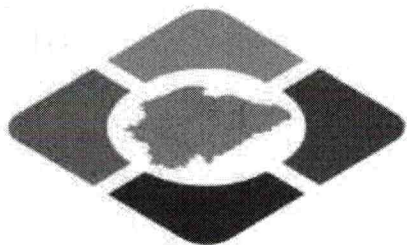


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	90.	Algodão: pacote 50 g.	200	R\$ 7,37	R\$ 1.474,00
	91.	Arame galvanizado fino 10 m e aproximadamente Ø1.3 mm.	200	R\$ 19,65	R\$ 3.930,00
	92.	Barbante: de algodão, pequeno - n.º 4, rolo com 150 m.	200	R\$ 9,40	R\$ 1.880,00
	93.	Canetas para retroprojektor ponta média 2.0 mm, com 6 cores.	200	R\$ 56,26	R\$ 11.252,00
	94.	Canudos plásticos: embalagem com 100 unidades.	200	R\$ 7,26	R\$ 1.452,00
	95.	Etiquetas autoadesivas em tamanho único 6182, 1 caixa.	200	R\$ 22,11	R\$ 4.422,00
	96.	Bastão de cola com 7,5 mm x 300 mm, com 50 unidades.	200	R\$ 84,85	R\$ 16.970,00
	97.	Bobina de cobre diâmetro aproximado de 0,5 mm x 5 m desencapado.	1200	R\$ 4,13	R\$ 4.956,00
	98.	Fósforo. Palitos em madeira com aproximadamente 40 mm de comprimento, 1 caixa.	200	R\$ 5,14	R\$ 1.028,00
	99.	Gesso em pó, 1 kg.	200	R\$ 9,74	R\$ 1.948,00
	100.	Marcador: para vidro, escrita em azul. Espessura escrita 2.0 mm.	2400	R\$ 4,42	R\$ 10.608,00
	101.	Marcador: para vidro, escrita em vermelho. Espessura escrita 2.0 mm.	2400	R\$ 4,42	R\$ 10.608,00
	102.	Massa de modelar: pacote com 12 cores. Aproximadamente 180 g.	2400	R\$ 43,55	R\$ 104.520,00
	103.	Pacote de balão n.º 9 com 50 unidades.	200	R\$ 13,18	R\$ 2.636,00
	104.	Palito de sorvete medidas aproximadas 110x9x2 mm: embalagem com 50 unidades.	200	R\$ 4,47	R\$ 894,00
	105.	Papel alumínio: rolo pequeno, 30 cm de largura x 7,5 m de comprimento.	200	R\$ 5,56	R\$ 1.112,00

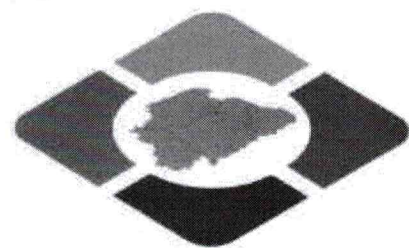


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	106.	Papel celofane cor amarelo, folha com dimensões de: comprimento 100 cm e largura 90 cm.	200	R\$ 1,72	R\$ 344,00
	107.	Papel celofane de celulose, transparente: comprimento 100 cm, largura 90 cm.	400	R\$ 2,35	R\$ 940,00
	108.	Papel celofane cor azul, folha com dimensões de: comprimento 100 cm e largura 90 cm.	200	R\$ 3,80	R\$ 760,00
	109.	Papel celofane cor verde, folha com dimensões de: comprimento 100 cm e largura 90 cm.	200	R\$ 2,88	R\$ 576,00
	110.	Papel celofane: cor vermelho, folha com dimensões de: comprimento 100 cm e largura 90 cm.	200	R\$ 2,88	R\$ 576,00
	111.	Papel cromatográfico: folha circular 125 mm, número 1, embalagem com 10 unidades.	2000	R\$ 9,47	R\$ 18.940,00
	112.	Papel filtro: em folha, tamanho 150 mm x 150 mm qualitativo, caixa com 100 unidades.	200	R\$ 1,45	R\$ 290,00
	113.	Papel fotográfico caixa com 10 tamanho A4.	200	R\$ 8,60	R\$ 1.720,00
	114.	Tinta guache, 6 potes de diferentes cores, 15 mL cada.	200	R\$ 15,61	R\$ 3.122,00
	115.	Tinta acrílica, 6 potes de diferentes cores, 15 mL cada.	200	R\$ 39,98	R\$ 7.996,00
	116.	Tinta fluorescente, 3 potes de diferentes cores, 37 mL cada.	200	R\$ 25,46	R\$ 5.092,00
	117.	Aguarrás mineral, recipiente contendo 500 mL	200	R\$ 55,25	R\$ 11.050,00
	118.	Acetona, recipiente contendo 100 mL	400	R\$ 8,10	R\$ 3.240,00
	119.	Ácido acético glacial, 100 ml. Frasco em vidro âmbar 100 ml c/ tampa	200	R\$ 88,89	R\$ 17.778,00



CIMAMS

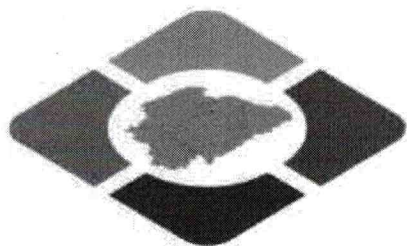
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

661

to

		lacre branca.			
	120.	Ácido clorídrico P.A.: 37%, recipiente contendo 100 mL.	200	R\$ 47,75	R\$ 9.550,00
	121.	Ácido clorídrico: solução aquosa 10%, em frasco conta-gotas, recipiente contendo 100 mL.	200	R\$ 21,26	R\$ 4.252,00
	122.	Ácido sulfúrico 10%, 100 ml. Frasco em vidro âmbar 100 ml c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 45,96	R\$ 9.192,00
	123.	Alaranjado de metila aquoso, 100ml;	200	R\$ 65,50	R\$ 13.100,00
	124.	Álcool etílico 96 GL, 500 ml. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	400	R\$ 32,36	R\$ 12.944,00
	125.	Álcool isopropílico, 100 ml. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 21,26	R\$ 4.252,00
	126.	Azul de bromotimol hidroalcoólico, 100 ml. Frasco em vidro âmbar c/ tampa lacre branca boca 24 mm.	200	R\$ 11,82	R\$ 2.364,00
	127.	Azul de metileno: solução aquosa a 1%, em frasco conta-gotas, recipiente contendo 50 mL.	200	R\$ 21,26	R\$ 4.252,00
	128.	Azul de timol hidroalcoólico, 100ml;	200	R\$ 43,15	R\$ 8.630,00
	129.	Bicarbonato de sódio, 500 g. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 57,34	R\$ 11.468,00
	130.	Carvão Ativado Granulado, 100g. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 33,77	R\$ 6.754,00
	131.	Cloreto de potássio, 100 g. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 68,35	R\$ 13.670,00
	132.	Cloreto de sódio, 100 g. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre	200	R\$ 8,10	R\$ 1.620,00

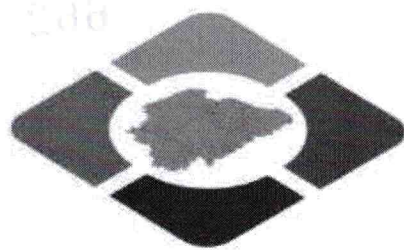


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		branca.			
	133.	Corante alimentício: cor amarelo, recipiente contendo 50 mL.	200	R\$ 10,32	R\$ 2.064,00
	134.	Corante alimentício: cor azul, recipiente contendo 50 mL.	200	R\$ 10,32	R\$ 2.064,00
	135.	Corante alimentício: cor verde, recipiente contendo 50 mL.	200	R\$ 10,32	R\$ 2.064,00
	136.	Corante alimentício: cor vermelho, recipiente contendo 50 mL.	200	R\$ 10,32	R\$ 2.064,00
	137.	Enxofre, 50 g. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 52,84	R\$ 10.568,00
	138.	Éter etílico, 100 ml. Frasco em vidro âmbar com tampa lacre branca.	200	R\$ 18,98	R\$ 3.796,00
	139.	Fenolftaleína: solução hidroalcoólica 1%, em frasco conta-gotas, 50 mL.	200	R\$ 27,83	R\$ 5.566,00
	140.	Fenolftaleína: solução hidroalcoólica 30%, em frasco conta-gotas, recipiente contendo 100 mL.	200	R\$ 43,15	R\$ 8.630,00
	141.	Ferro, em lâmina medida aproximada 100 mm x 20 mm (frasco com 10 unidades);	200	R\$ 48,93	R\$ 9.786,00
	142.	Ferro: em pó, recipiente contendo 500 g. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 113,22	R\$ 22.644,00
	143.	Glicose (dextrose): recipiente contendo 50 g. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 9,97	R\$ 1.994,00
	144.	Hidróxido de amônio P.A.: recipiente contendo 250 mL.	200	R\$ 74,73	R\$ 14.946,00
	145.	Hidróxido de sódio: recipiente contendo 100 g.	400	R\$ 24,01	R\$ 9.604,00
	146.	Hidróxido de sódio: solução aquosa 30%, em frasco conta-gotas, recipiente contendo 100 mL.	200	R\$ 15,32	R\$ 3.064,00



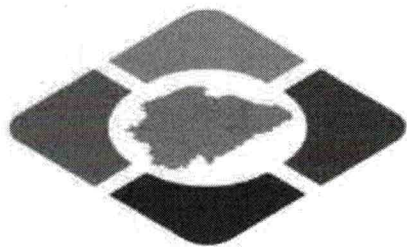
CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

663

147.	Hipoclorito de sódio: solução aquosa 10%, em frasco conta-gotas, recipiente contendo 100 mL.	200	R\$ 16,45	R\$ 3.290,00
148.	Indicador universal em solução, 100ml.	200	R\$ 117,84	R\$ 23.568,00
149.	Indicador universal. Em Papel, escala 1 a 14, cartela com 100 tiras	200	R\$ 43,77	R\$ 8.754,00
150.	Iodo ressublimado, 100 g. P.A - frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 328,30	R\$ 65.660,00
151.	Meio ágar nutriente, 100 g puro frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 55,08	R\$ 11.016,00
152.	Óxido de cálcio: recipiente contendo 100 g. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	400	R\$ 19,58	R\$ 7.832,00
153.	Parafina sólida bloco, 500 g. Envelope de plástico com fecho zip lock .	200	R\$ 118,81	R\$ 23.762,00
154.	Reagente de Benedict: em frasco conta-gotas, recipiente contendo 50 mL	400	R\$ 18,14	R\$ 7.256,00
155.	Reagente de Biureto: em frasco conta-gotas, recipiente contendo 50 mL.	200	R\$ 37,74	R\$ 7.548,00
156.	Sulfato de cobre II anidro: recipiente contendo 100 g. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 35,83	R\$ 7.166,00
157.	Sulfato de zinco 50 g. Frasco em plástico branco leitoso c/ tampa lacre branca.	200	R\$ 49,96	R\$ 9.992,00
158.	Conjunto de preparados para a realização da simulação em pequena escala das etapas de clarificação e desinfecção utilizadas em tratamento de águas. O conjunto deverá permitir	400	R\$ 53,34	R\$ 21.336,00

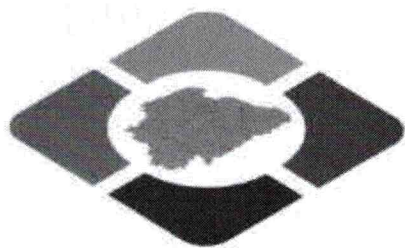


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

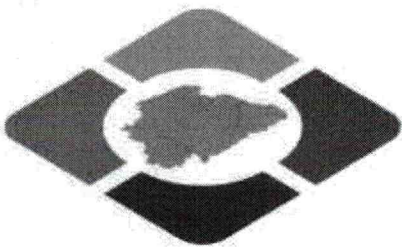
Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.892/0001-08

		a realização de pelo menos 30 ensaios usando volumes de 100 ml de amostra de água. Cada reagente deverá conter no mínimo 60 mL de solução.			
	159.	Zinco, em lâmina medida aproximada 100 mm x 20 mm (frasco com 10 unidades).	200	R\$ 189,48	R\$ 37.896,00
	160.	Equipamento para estudos da qualidade do som. Composto por dois conjuntos de dispositivos confeccionados em metal com medidas aproximadas 150x25x10 mm e caixas confeccionadas em madeira com medidas aproximadas 170x80x90 mm. Acompanha um dispositivo para geração de perturbação em meio material confeccionado em madeira e borracha com medidas aproximadas 170 mm de comprimento e Ø 25 mm. Deve permitir o estudo das qualidades do som, como: altura, timbre e intensidade, além da constatação do efeito de ressonância produzida por ondas estacionárias. O conjunto deverá apresentar acomodação em caixa, de material reciclável, para armazenagem e transporte.	200	R\$ 455,60	R\$ 91.120,00
	161.	Exemplares biológicos de três algas: alga cloroficea filamentosa; alga cloroficea Ulva lactuca; alga feoficea. Cada exemplar, acondicionada em frasco próprio, de plástico transparente de 100 ml.	200	R\$ 26,47	R\$ 5.294,00
	162.	Equipamento para o estudo dos processos físicos associados ao fenômeno da dilatação de sólidos. Conjunto composto de no mínimo três dispositivos confeccionados em metal com isolamento térmico nas	200	R\$ 78,26	R\$ 15.652,00



to

		partes manipuláveis com medidas mínimas de 140 mm de comprimento e 22 mm de Ø. Deve permitir a análise da dilatação linear, superficial e volumétrica de sólidos. Os dispositivos deverão estar acomodados em caixa, de material reciclável, para armazenagem e transporte.			
	163.	Receptáculo confeccionado em acrílico transparente com espessura mínima nas paredes de 3 mm e medidas aproximadas 380x180x230 mm. Deve garantir isolamento para sólidos e líquidos. Acompanha tampa móvel em acrílico transparente com pegador.	400	R\$ 140,81	R\$ 56.324,00
	164.	Modelo anatômico de arcada dentária. Confeccionado em PVC, deve apresentar no mínimo 28 dentes e articulação móvel entre arcada superior e inferior com medidas aproximadas 180x150x130 mm. Deverá acompanhar língua confeccionada em látex e escova de dentes proporcional ao tamanho do modelo, com cerdas em nylon. O modelo deverá estar acomodado em caixa, de material reciclável, para armazenagem e transporte.	200	R\$ 349,74	R\$ 69.948,00
	165.	Balança eletrônica. Capacidade mínima 0 ~ 200 g; Precisão de leitura mínima 0,1 g; Faixa de tara mínima 0 ~ 200 g; Deverá apresentar display digital; Pannel com teclas soft touch para acesso as funções da balança; Prato de pesagem em material aço inox, redondo ou quadrado com no mínimo 100 mm de diâmetro; Unidade de pesagem mínima: gramas (g); Possui no mínimo as teclas: liga/desliga (ON/OFF); tara	200	R\$ 915,06	R\$ 183.012,00

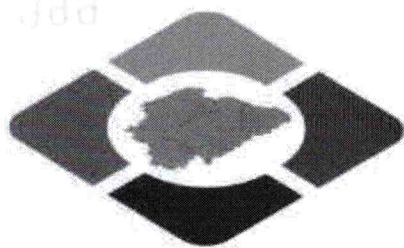


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		(TARE/ZERO); alterar unidade (UNITS/U). Dimensões mínimas aproximadas: 150x200x40 mm; Alimentação: fonte Bivolt ou pilhas. Acompanha 01 balança; 01 prato de pesagem em aço inox; 01 fonte de alimentação Bivolt chaveamento automático.			
	166.	Equipamento destinado à produção de vácuo. Deverá apresentar motor com potência mínima de 1/5 HP, vacuômetro com indicação mínima de 0 a 760 mmHg e manômetro com indicação mínima de 0 a 100 Psi. Terá que apresentar função de produção de vácuo e de ar comprimido. Deverá ser livre de óleo e dispensar lubrificação, contar ainda com; pés em borracha, chave de acionamento com indicador luminoso, alça dupla emborrachada para transporte. Deverá acompanhar cabo de força com dupla isolação.	200	R\$ 1.540,92	R\$ 308.184,00
	167.	Equipamento de proteção coletiva utilizado para processos de manipulação de reagentes químicos, inorgânicos e orgânicos e reações que liberam gases nocivos. Gabinete fabricado em fibra de vidro laminado de no mínimo 3 (três) milímetros de espessura com excelentes propriedades: isolante térmico, elétrico, resistente a chamas, umidade, oxidação. Construída em peça única, sem emendas. Deverá conter porta de acrílico cristal com espessura mínima de 3 mm, abertura em forma de guilhotina com contrapeso permitindo parar a qualquer ponto. Iluminação interna com lâmpada LED. Terá que conter chaves independentes para ventilação e iluminação. Exaustor	200	R\$ 4.879,05	R\$ 975.810,00



CIMAMS

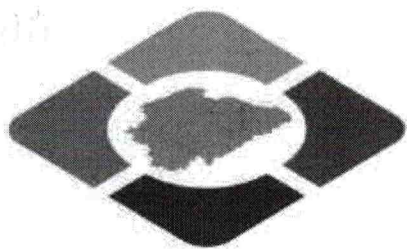
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

667

te

		confeccionado em fibra de vidro com saída de ar com 100 mm de diâmetro e rotor em plástico de alta qualidade resistente a corrosão. Deverá acompanhar filtro biológico com carvão ativado, dispensando instalação especial. Capacidade de exaustão mínima de 23 m ³ /min. Dimensões aproximadas 620 mm de largura 650 mm de altura e 450 mm de profundidade. Tensão de Alimentação 110 V ou 220 V.			
	168.	Equipamento destinado à estudos eletroquímicos. Confeccionado em PP com medidas aproximadas 90x70x30 mm. Deverá permitir a análise mínima de seis semi reações utilizando metais distintos. O equipamento deverá estar acomodado em caixa, de material reciclável, para armazenagem e transporte.	400	R\$ 93,77	R\$ 37.508,00
	169.	Equipamento destinado à realização de estudos relacionados a formas geométricas e centros de massa. Confeccionando em plástico injetado com dimensões aproximadas 320x80x60 mm. Deve permitir análise do movimento de pelo menos dois corpos, em sentidos opostos a partir do seu centro de massa, em trilhos fixos com inclinação constante; Verificação da relação entre a geometria dos corpos e a dos trilhos, como fatores responsáveis pelos movimentos observados.	200	R\$ 111,20	R\$ 22.240,00
	170.	Modelo anatômico do encéfalo. Confeccionado em PVC plástico resistente e durável com medidas aproximadas 300x200x150 mm. Deverá conter no mínimo 7 partes.	200	R\$ 469,00	R\$ 93.800,00
	171.	Modelo anatômico da	200	R\$ 78,71	R\$ 15.742,00

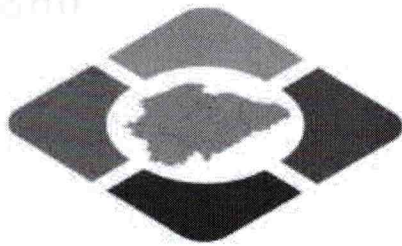


CIMAMS

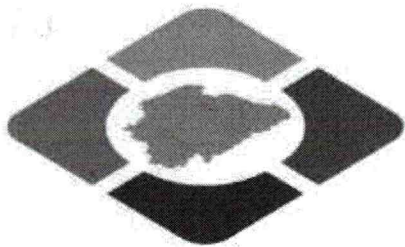
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		esquistossomose. Deve apresentar pelo menos um exemplo do helminto e do hospedeiro intermediário. Os organismos devem estar fixados e contidos em recipiente vedado. Devem estar acomodados em estojo com dimensões aproximadas de 170x110x20 mm.			
	172.	Equipamento para estudo da quantidade de movimento. Confeccionado em plástico e metal com dimensões aproximadas 130x110x130 mm. Deverá permitir a visualização do fenômeno da transformação da energia mecânica relacionada à altura, em energia relacionada à velocidade, sem que haja atrito estático ou dinâmico proveniente do contato entre superfícies sólidas; visualização do princípio da conservação da quantidade de movimento em uma colisão.	200	R\$ 129,04	R\$ 25.808,00
	173.	Dispositivo para teste da condutividade elétrica dos materiais em relação à corrente CC e verificação de fenômenos eletroquímicos. Formado por fontes luminosas com alimentador próprio e circuito limitador, contido em console em material isolante com bornes para o par de pontas de prova que o acompanha. Dimensões aproximadas 140x105x75 mm.	1200	R\$ 283,95	R\$ 340.740,00
	174.	Coleção de invertebrados marinhos. Deverá possuir no mínimo 4 exemplares de espécies marinhas distintas. Deverão estar fixados e acomodados em recipiente vedado apropriado. Medidas aproximadas 200 mm altura e Ø 115 mm.	200	R\$ 511,58	R\$ 102.316,00



	175.	Modelo anatômico do <i>Triatoma</i> spp.. Deve apresentar pelo menos um exemplo de cada fase do ciclo de vida de um triatomídeo, vetor de doença. Os organismos devem estar fixados e acomodados em estojo com dimensões aproximadas de 150x80x20 mm.	200	R\$ 107,84	R\$ 21.568,00
	176.	Coleção de réplicas de fósseis. Confeccionado em borracha com medidas aproximadas 30x30x8 mm cada exemplar. Deverá conter no mínimo 6 exemplares diferentes.	1200	R\$ 192,61	R\$ 231.132,00
	177.	Coleção de lâminas biológicas. Deverá ser composta por no mínimo 60 lâminas biológicas preparadas abrangendo as áreas de: histologia vegetal, histologia humana, microbiologia, zoologia, botânica, parasitologia. Deve acompanhar caixa tampa e separadores apropriados.	200	R\$ 562,80	R\$ 112.560,00
	178.	Coleção com amostras de rochas. Deverá ser composta por exemplares de minerais e rochas magmáticas, rochas metamórficas e rochas sedimentares. Terá que conter no mínimo 15 amostras dos diferentes tipos de rochas. Deve acompanhar caixa e separadores apropriados para armazenagem.	1200	R\$ 242,66	R\$ 291.192,00
	179.	Equipamentos para separação de sólidos. Conjunto deverá conter no mínimo cinco equipamentos com diferentes malhas para fracionamento dos sólidos em diferentes granulometrias. Confeccionado em plástico com diâmetro aproximado 210 mm.	400	R\$ 344,82	R\$ 137.928,00
	180.	Conjunto para estudos de eletricidade. Deverá ser composto por	200	R\$ 317,69	R\$ 63.538,00



CIMAMS

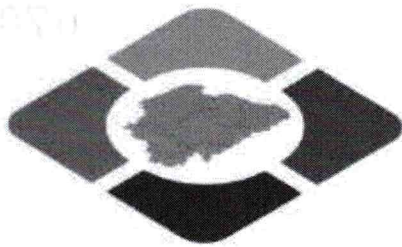
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

670

6

		no mínimo: 1 m de fios condutores nas cores vermelho e preto, 12 resistores de 1 K Ohm, 12 leds difusos coloridos com diâmetro de 5 mm, 4 baterias 9V, interruptores, 6 garras do tipo jacaré nas cores preto e vermelho, 12 plugs p2 mono de 3,5 mm de diâmetro, 4 bobinas de fio esmaltado de 28 AWG com núcleo em material ferroso. Terá que ser acomodado em caixa de MDF com tampa.			
	181.	Conjunto de química para representação dos átomos, moléculas e ligações Este conjunto pode construir modelos de alcanos , alcenos , aromáticos , açúcares , aminoácidos, ciclo-hexano; 15 ligações duplas e peças para qualquer um dos 20 aminoácidos , açúcares , gorduras e estereoquímica, pares de elétrons solitários e um monte de títulos para a construção de muito mais coisas , tais como: álcoois, tiois , aminas , cetonas e treliças mais simples, tais como o diamante , grafite , de NaCl , 60 Carbono, acondicionado em caixa plástica de medidas aproximadas 230mm x 170mm x 70mm	1200	R\$ 603,00	R\$ 723.600,00
	182.	Coleção de réplicas de animais invertebrados. Confeccionado em borracha com medidas aproximadas 50x30x10 mm cada exemplar. Deverá conter no mínimo 7 exemplares diferentes.	1200	R\$ 77,89	R\$ 93.468,00
	183.	Equipamento para cronometrar tempo. Estruturado em plástico de alta resistência com medidas aproximadas 50x70x20 mm. Deverá indicar no mínimo hora, minuto e segundo e possuir alarme e contagem	1200	R\$ 48,24	R\$ 57.888,00



CIMAMS

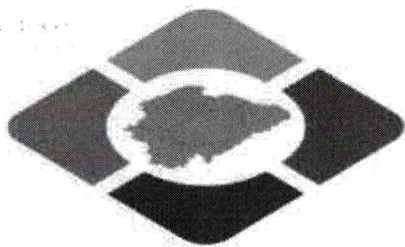
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

671

6

		regressiva.			
	184.	Dispositivo para determinação da salinidade de líquidos. Confeccionado em material sintético com medidas aproximadas 80x15x100 mm. Deverá permitir a leitura mínima de densidade de 1,020.	200	R\$ 185,28	R\$ 37.056,00
	185.	Modelo anatômico do desenvolvimento embrionário humano. Confeccionado em resina plástica com medidas aproximadas 310x140x270 mm cada peça. Deverá conter no mínimo 7 modelos de embriões e fetos em distintos estágios de desenvolvimento. Os modelos terão que permitir a remoção dos fetos para manipulação. Deverão estar acondicionados em caixa.	200	R\$ 1.648,20	R\$ 329.640,00
	186.	Equipamento para demonstração da composição e decomposição da cor branca. Confeccionado em aço e plástico com medidas aproximadas 225x225x340 mm. Deverá possuir no mínimo 7 campos com cores distintas. Terá que permitir movimento circular do equipamento.	200	R\$ 695,96	R\$ 139.192,00
	187.	Dispositivo para estudos das ondas mecânicas. Confeccionado em metal com medidas aproximadas Ø 16 mm e comprimento mínimo 2 000 mm. Deverá permitir a análise da propagação de ondas mecânicas transversais e longitudinais, do fenômeno da reflexão e de padrões estacionários formados por múltiplas reflexões. O conjunto deverá estar acomodado em caixa para armazenagem e transporte.	200	R\$ 414,83	R\$ 82.966,00
	188.	Dispositivo para simulação de abalos sísmicos. Confeccionado	200	R\$ 259,29	R\$ 51.858,00

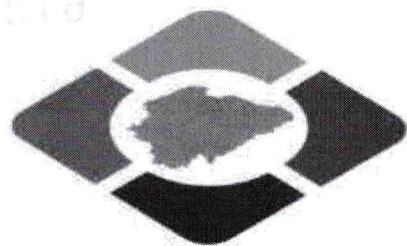


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		predominantemente em poliestireno, com acabamento texturizado, deverá possuir no mínimo 4 sapatas antiderrapantes confeccionadas em borracha nitrílica e orifícios para fixação de tensionadores, medidas aproximadas 50x300x300 mm. Terá que possibilitar a simulação em pequena escala, dos efeitos de um terremoto sobre edificações, e as prováveis formas de ameniza-los.			
	189.	Modelo anatômico de divisão de células germinativas. Confeccionado em resina plástica deverá apresentar em destaque, com coloração diferenciada, os cromossomos. Terá que representar no mínimo doze fases distintas do processo de meiose e uma que contemple a permuta gênica. Cada peça do conjunto apresenta as medidas aproximadas 115x100x15 mm. O modelo deverá estar acomodado em caixa, de material reciclável, para armazenagem e transporte.	200	R\$ 1.419,56	R\$ 283.912,00
	190.	Modelo anatômico de divisão de células somáticas. Confeccionado em resina plástica deverá apresentar em destaque, com coloração diferenciada, os cromossomos. Terá que representar no mínimo quatro fases distintas do processo de mitose. Cada peça do conjunto apresenta as medidas aproximadas 140x70x15 mm. O modelo deverá estar acomodado em caixa, de material reciclável, para armazenagem e transporte.	200	R\$ 1.419,56	R\$ 283.912,00
	191.	Equipamento para estudo da aplicação da radiação ultra violeta sobre material orgânico. Confeccionado predominantemente	200	R\$ 1.615,26	R\$ 323.052,00



CIMAMS

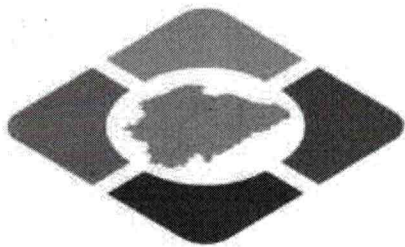
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

673

to

		em material plástico, deverá apresentar em seu interior uma fonte U.V. com sistema eletrônico de proteção, que só permite seu funcionamento quando o equipamento estiver totalmente fechado. Terá que apresentar comando por teclas, display digital programável de no mínimo três dígitos e permitir a predefinição mínima de tempo de exposição, com contagem regressiva e alarme sinalizando o final do processo. Deverá possuir bandeja com corredeiras para a acomodação de no mínimo 4 amostras simultaneamente.			
	192.	Equipamento utilizado para análise do espectro de luz. Confeccionado em papelão revestido com medidas aproximadas comprimento 260 mm e Ø 25 mm.	1200	R\$ 46,69	R\$ 56.028,00
	193.	Modelo anatômico tridimensional do esqueleto humano. Confeccionado em plástico de alta resistência com altura mínima de 1 700 mm. Deverá evidenciar as estruturas ósseas do corpo humano, moldados a partir de modelo natural. Terá que apresenta detalhes anatômicos como fissuras, poros, forâmens e processos. Deverá ser fixado a haste com base firme, pernas e braços removíveis e, no crânio permite a separação da calota craniana, base e mandíbula inferior.	200	R\$ 1.701,87	R\$ 340.374,00
	194.	Modelo biológico de <i>Artemia salina</i> . Acondicionada em frasco plástico transparente de 100 ml.	1200	R\$ 61,14	R\$ 73.368,00
	195.	Dispositivo acústico para auscultação. Confeccionado em metal e PVC com comprimento aproximado 350 mm. Deverá possuir auscultador	1200	R\$ 61,16	R\$ 73.392,00

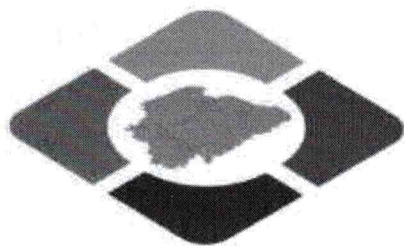


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		fechado com diafragma, anel isolante e tubo.			
	196.	Equipamento para fornecimento de calor. Composto por dois módulos, deverá apresentar no mínimo: espalhador de chama circular em metal; suportes para recipiente em metal; registro metálico para controle de vazão; refil de gás combustível tipo ampola que atua também como base e válvula de segurança para evitar vazamentos. Medidas aproximadas montado 150 mm altura e Ø 110 mm.	400	R\$ 197,68	R\$ 79.072,00
	197.	Equipamento para separação de substâncias. Estrutura confeccionada em metal leve fundido com dimensões aproximadas 360x200x140 mm. Deverá realizar a separação de substâncias de acordo com suas densidades, via decantação. Terá que permitir fixação em bancada de trabalho e acionamento manual. Deverá possuir no mínimo 2 recipientes coni-cilíndricos para inserção de amostras.	200	R\$ 257,95	R\$ 51.590,00
	198.	Modelo em escala do globo terrestre político. Confeccionado em plástico ABS de alta resistência com diâmetro aproximado de 300 mm. Deverá ter escala de 1:42 000 000 com aro de sustentação (régua de meridiano) e base. Deverá apresentar no mínimo pontos cardeais e as indicações de norte e sul; divisões geopolíticas, com continentes, países e suas capitais, e fusos horários; meridianos; trópicos; indicações de correntes marítimas frias e quentes.	200	R\$ 105,41	R\$ 21.082,00
	199.	Conjunto de ferramentas. Composto por no mínimo: 06 Alicates universais;	200	R\$ 319,09	R\$ 63.818,00



CIMAMS

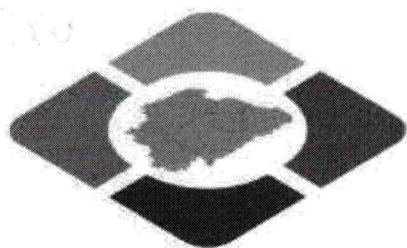
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

675

tc

		06 alicates de ponta fina; 01 Chave de fenda com teste néon; 06 Chave de fenda grande; 06 Chave de fenda média; 06 Chave de fenda pequena; 06 Chave philips média; 06 Chave philips pequena; 03 Fita adesiva, rolo com 12 mm x 30 m; 03 Fita isolante, rolo 19 mm x 5 m; 01 Lima triangular metálica; 01 Linha de nylon, rolo com 100 m; 04 Martelo compacto; 01 Mini arco, com serra metálica; e 01 Tesoura de poda pequena; caixa de armazenamento medindo aproximadamente 300x150x110 mm.			
	200.	Conjunto de optica. Formado por no mínimo 10 lentes esféricas, sendo metade bicôncava e metade biconvexa. Deverão ser acomodadas em estojo em MDF com tampa.	200	R\$ 488,43	R\$ 97.686,00
	201.	Equipamento para geração de luminosidade. Confeccionado em metal e plástico. Deverá possuir haste articulável para direcionamento do feixe luminoso, soquete do tipo rosqueável tipo "E" e interruptor de energia. Terá que acompanhar no mínimo uma lâmpada.	1200	R\$ 85,63	R\$ 102.756,00
	202.	Equipamento para magnificação de imagens. Confeccionado em plástico e lente de vidro com medidas aproximadas 150 mm e Ø 90 mm.	1200	R\$ 17,09	R\$ 20.508,00
	203.	Conjunto para estudos de magnetismo. Composto por no mínimo 14 imãs com tamanhos e formatos diferentes, bússola e suporte cilíndrico. Deverá permitir: verificação do fenômeno de atração e repulsão magnética; visualização do espectro magnético, evidenciando as regiões polares em um corpo que possua indicação polar; levitação de	1200	R\$ 585,58	R\$ 702.696,00

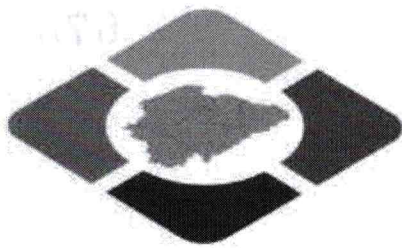


CIMAMS

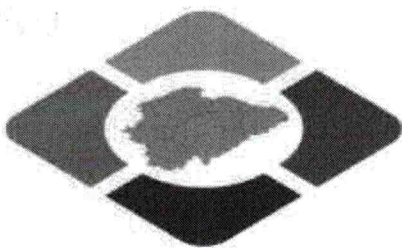
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		um corpo através da interação entre campos magnéticos; visualização do espectro magnético, evidenciando a interação entre campos em uma atração e, em uma repulsão magnética. Deverá estar acondicionado em caixa com dimensões aproximadas 150x120x100 mm.			
	204.	Conjunto de equipamentos para histologia Deverá ser formado por no mínimo: 20 pinças inox ponta reta e fina; 10 tesouras inox ponta reta fina; 20 pares de luvas para procedimentos; 06 estiletos com ponteira para dissecação; 10 bisturis com cabo plástico; 10 lâminas para bisturi; 1 lâmina de barbear, caixa com 10 unidades; 03 alfinetes (caixa com 50 unidades).	200	R\$ 396,47	R\$ 79.294,00
	205.	Conjunto de equipamentos para estudo de medidas. Deverá ser composto por no mínimo: 6 - goniômetro, 6 - trena de 1 metro, 6 - régua Flexíveis, 6 - paquímetro, 6 - corpos de prova em diferentes formatos e tamanhos, 6 - cronômetros digitais e 1 conjunto de peças em EVA. Deverá ser acompanhado de um conjunto de corpos confeccionados respectivamente com os materiais: alumínio, latão e madeira, acomodados em caixa de madeira.	200	R\$ 434,16	R\$ 86.832,00
	206.	Equipamento para medir potencial hidrogeniônico. Aparelho digital portátil com medidas aproximadas de 130x20x20 mm. Deverá possuir escala 0 a 14 e sensibilidade mínima de 0,1 upH. Deverá acompanhar solução de repouso e possuir função	200	R\$ 312,67	R\$ 62.534,00



		de calibração.			
	207.	Equipamento para estudos da composição e decomposição das forças. Deverá possuir um plano circular sobre 3 pés estáveis com escala dupla de divisão angular. Terá que acompanhar roldanas, pinças e pesos para realização dos experimentos. Medias aproximadas montado 300x350x150 mm.	200	R\$ 1.063,65	R\$ 212.730,00
	208.	Microscópio biológico monocular. Deverá apresentar tubo monocular com adaptador para câmera de vídeo; aumento mínimo 40x até 640x; ocular WF10x, 16x; mínimo de 3 objetivas acromáticas de cristal: 4x, 10x, 40x (retrátil); platina carro móvel, controle coaxial, com tamanho mínimo de 100x110 mm com dupla camada mecânica e deslocamento x-y de no mínimo 50X25mm.; condensador ABBE 1,25 NA; diafragma de íris com filtro, iluminação através de led 1 W, com controle de intensidade, voltagem 110/220 V (bivolt); espelho para sistema de iluminação natural. Acompanha câmera de vídeo digital, de alta resolução e alta sensibilidade para acoplamento em microscópios, com no mínimo de 420 linhas coloridas de alta resolução acompanhada de cabos e adaptadores, fonte 110/220 V, sensor de leitura de 1/3.	200	R\$ 1.374,54	R\$ 274.908,00
	209.	Equipamento destinado à preparação de cortes histológicos para visualização em microscópios. Corpo em metal, com medidas aproximadas da mesa de corte 70mm. Tamanho mínimo de corte 0,01 mm. Acompanha lâmina para corte e caixa	200	R\$ 1.317,67	R\$ 263.534,00



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

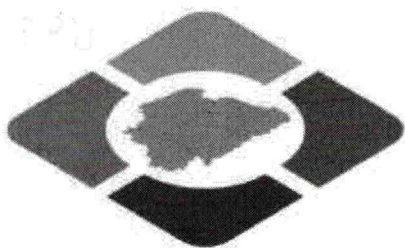
Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		para acondicionamento.			
	210.	Equipamento para compressão de ar. Deverá acompanhar mangueira aeradora flexível e dispositivo aerador poroso. Medidas aproximadas 40x90x60 mm.	1200	R\$ 77,18	R\$ 92.616,00
	211.	Modelos anatômicos de célula. Deverá apresentar no mínimo um modelo de célula vegetal e um modelo de célula animal. Confeccionados em plástico emborrachado com dimensões aproximadas 205x110x305 mm cada. Cada modelo deverá ser composto por no mínimo duas partes destacáveis entre si, onde umas delas representa a célula à ser estudada e a outra parte, representando células adjacentes. Terá que estar representado em cada modelo as respectivas organelas celulares. Escala mínima de ampliação 10.000 vezes.	200	R\$ 4.341,60	R\$ 868.320,00
	212.	Modelo anatômico do sistema genital da mulher com gestação. Confeccionado em PVC plástico resistente e durável com medidas aproximadas 360x210x390 mm. Deverá conter no mínimo 4 partes, entre fixas e móveis, e possuir base para fixação.	200	R\$ 1.286,40	R\$ 257.280,00
	213.	Modelo anatômico do sistema respiratório humano. Confeccionado em PVC resistente e durável com medidas aproximadas 230x360x130 mm. Deverá conter no mínimo por 5 partes, podendo ser fixas e móveis, e possuir base para fixação.	200	R\$ 2.736,11	R\$ 547.222,00
	214.	Modelo anatômico coração. Confeccionado em resina plástica emborrachada com medidas	200	R\$ 329,64	R\$ 65.928,00



to

		aproximadas 115x115x170 mm. Deverá apresentar cores, volumetria e textura das artérias, vasos sanguíneos, fibras musculares e demais elementos que compõem o coração e permitir sua desmontagem para observação de estruturas internas. Terá que possuir base para fixação.			
	215.	Modelo anatômico de esqueleto de ave. Confeccionado em resina de alta durabilidade com medidas aproximadas 190x170x105 mm. Deverá reproduzir fielmente um exemplar de ave carinata e terá que estar montado sobre base plástica e proteção em acrílico.	200	R\$ 509,20	R\$ 101.840,00
	216.	Modelo anatômico de esqueleto de peixe. Confeccionado em resina plástica com medidas aproximadas 260x70x100 mm. Deverá reproduzir fielmente um exemplar de peixe osteicte e terá que estar montado sobre base plástica e proteção em acrílico.	200	R\$ 606,80	R\$ 121.360,00
	217.	Modelo anatômico de esqueleto de réptil. Confeccionado em resina plástica com medidas aproximadas 300x105x50 mm. Deverá reproduzir fielmente um exemplar de serpente e terá que estar montado sobre base plástica e proteção em acrílico.	200	R\$ 678,93	R\$ 135.786,00
	218.	Modelo anatômico de uma flor. Confeccionado em PVC medindo aproximadamente 230 mm de altura e Ø 350 mm. Deverá apresentar partes móveis e estar representado no mínimo componentes da corola e do cálice, assim como componentes do gineceu e do androceu.	200	R\$ 381,90	R\$ 76.380,00
	219.	Modelo anatômico de desenvolvimento do sapo.	200	R\$ 156,16	R\$ 31.232,00



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		Confeccionado em resina plástica com medidas aproximadas 135x25x60 mm. Deverá apresentar no mínimo 4 fases do ciclo de vida de um anuro.			
	220.	Modelo tridimensional de DNA. Confeccionado em PVC com medidas aproximadas 200x200x600 mm. Deverá permitir automontagem de no mínimo 18 sequências de nucleotídeos formando uma dupla hélice. Terá que acompanhar cada um dos componentes separados (pentose, base nitrogenada e grupo fosfato) com formatos e colorações distintas. Deverá acompanhar base e haste para suporte e estar acondicionado em caixa.	200	R\$ 503,18	R\$ 100.636,00
	221.	Equipamento para medições elétricas. Confeccionado em plástico com medidas aproximadas 70x20x125 mm. Deverá ser digital e acompanhar cabos para medição. Terá que apresentar escalas para tensão em CC (mínimo 200 mV a 1,0 kV), tensão em CA (mínimo 200 a 750 V), intensidade de corrente em CC (mínimo 200 microA a 200 mA; 10A), resistência elétrica (mínimo 200 Ohms a 20 kOhms), teste para diodos e transistores; troca de bateria e fusível; escolha de fundo de escala; efeito termoelétrico; princípio do polígrafo; realização de medidas utilizando as seguintes funções: - tensão e intensidade CC em circuitos capacitivos e resistivos - série e paralelo; tensão CA; teste de continuidade e uso da função Hfe.	1200	R\$ 32,99	R\$ 39.588,00
	222.	Modelo didático de guia alimentar. Confeccionado em acrílico de no mínimo 4 mm, com medidas	200	R\$ 1.259,40	R\$ 251.880,00



CIMAMS

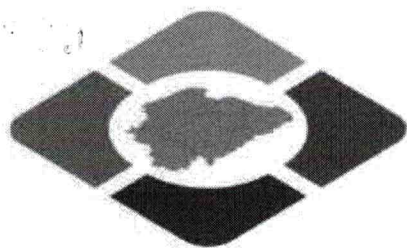
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

681

tc

		aproximadas 310x310x330 mm. Deverá possuir no mínimo 8 compartimentos internos de diferentes tamanhos. Deverá permitir montagem de diferentes estratégias alimentares com modelos representativos de alimentos. Terá que trazer no mínimo 35 representações de alimentos, abrangendo: alimentos <i>in natura</i> , alimentos processados e ultra processados, representando de diferentes grupos alimentares.			
	223.	Pistola de cola quente pequena medidas aproximadas 20 cm x 14 cm para bastão fino de aproximadamente Ø 7,5 mm, bivolt 110 V/ 220 V.	1200	R\$ 56,62	R\$ 67.944,00
	224.	Modelo didático do sistema solar. Confeccionado em madeira e plástico PVC, medindo aproximadamente 540x540x240 mm, disponível em 110 e 220 V. Deverá possuir painel circular com aproximadamente 530 mm de diâmetro, impresso em policromia, com sistema de movimentação sincronizada dos componentes, e contar com uma lâmpada interna representando o Sol, provida de cabo com interruptor. Acondicionado em caixa de papelão. Terá que permitir o estudo dos astros luminosos e iluminados, movimentos de translação e rotação do planeta Terra, movimentos e fases da lua e eclipse.	200	R\$ 433,22	R\$ 86.644,00
	225.	Modelo anatômico do bicho da seda. Deverá apresentar organismos fixados, acondicionado em estojo próprio. Deverá mostrar no mínimo 3 etapas do desenvolvimento até a fase adulta. Medidas aproximadas do	200	R\$ 241,20	R\$ 48.240,00

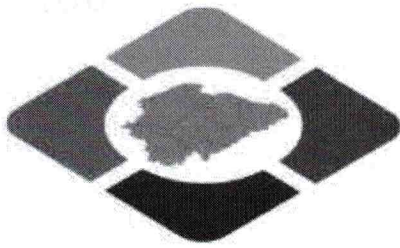


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		estojo 180x140x23 mm.			
	226.	Equipamento destinado a trabalhar com as cores primárias. Confeccionado em plástico com medidas aproximadas 70x100x100. Deverá contar com 3 LED's, azul, vermelho e verde, possuir chave liga e desliga e potenciômetros para regular a intensidade das cores. Terá que ser alimentado por bateria de 1,5 V.	800	R\$ 252,56	R\$ 202.048,00
	227.	Conjunto de peças para construção de modelos e simuladores de maquinários e geradores de energia oriundos de matriz energética renovável. Composto por no mínimo 320 peças plásticas de diferentes tamanhos, formas e funções, deve permitir a montagem em escala reduzida e em três dimensões de no mínimo 10 modelos de geradores ou equipamentos movidos por fontes de energéticas renováveis. Os modelos terão que ser funcionais, sendo operados de maneira real pela sua matriz energética, por essa razão o conjunto deverá ser acompanhado de peças eletrônicas, como motor CC, capacitor, luzes de LED, célula fotovoltaica. Terá que contemplar no mínimo fontes de matriz energética solar, hídrica e eólica. Deverá conter manual de instruções para montagens e ser acomodado em caixa própria para armazenagem e transporte.	200	R\$ 3.303,76	R\$ 660.752,00
	228.	Conjunto de peças para construção de modelos e simuladores associados a fenômenos óticos. Composto por no mínimo 250 peças plásticas de diferentes tamanhos, formas e funções, deve permitir a montagem em escala reduzida e em três	200	R\$ 1.886,72	R\$ 377.344,00



CIMAMS

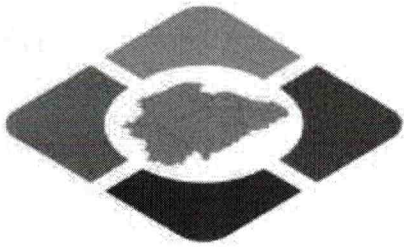
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

683

te

		dimensões de no mínimo 10 modelos que possibilitem estudar fenômenos de reflexão, refração, luz e sombra, além de analisar características das fibras óticas. Os modelos terão que ser funcionais, por essa razão o conjunto deverá ser acompanhado de peças eletrônicas, como luzes de LED, lâmpada lenticular, fibra ótica, bateria e fios. Deverá conter manual de instruções para montagens e ser acomodado em caixa própria para armazenagem e transporte.			
	229.	Conjunto de peças para construção de modelos e simuladores associados a física mecânica. Composto por no mínimo 480 peças plásticas de diferentes tamanhos, formas e funções, deve permitir a montagem em escala reduzida e em três dimensões de no mínimo 27 modelos que possibilitem estudar conceitos relacionados a mecânica como cinemática, dinâmica e estática. Os modelos terão que ser funcionais, por essa razão o conjunto deverá ser acompanhado de peças eletrônicas, motor CC, bateria e fios. Deverá conter manual de instruções para montagens e ser acomodado em caixa própria para armazenagem e transporte.	200	R\$ 2.122,56	R\$ 424.512,00
	230.	Conjunto de peças para construção de modelos que permitem a exploração de conceitos da Física relativos à dinâmica – aceleração, inércia, força centrífuga, lei da conservação de energia. Composto por no mínimo 650 peças plásticas de diferentes tamanhos, formas e funções, deve permitir a montagem em escala reduzida e em três dimensões de no mínimo 3 (três) modelos (não	200	R\$ 1.886,72	R\$ 377.344,00



CIMAMS

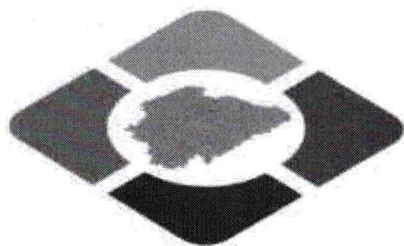
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

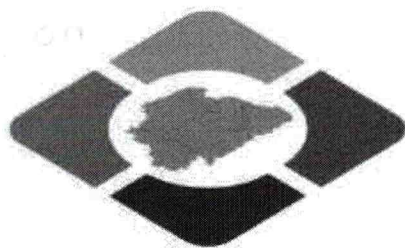
684

te

		precisam ser simultâneos), cujas orientações de montagens deverão constar em um guia impresso e possibilitar o experimento de conceitos como aceleração, inércia, força centrífuga, lei da conservação de energia, princípio do momento linear e leis do movimento. Os modelos terão que ser funcionais, por essa razão o conjunto deverá ser acompanhado de motor contínuo; caixa de controle chaveada para bateria de 9 V e cabos para todos componentes eletrônicos. Deverá conter manual de instruções para montagens e ser acomodado em caixa própria para armazenagem e transporte.			
	231.	Aparelho destinado à detecção da presença de radiação térmica através da sua conversão direta em energia mecânica. Confeccionado em vidro e base para sustentação, com medidas aproximadas 115 mm de altura e Ø 75 mm. Deverá estar acomodado em caixa para armazenagem e transporte.	200	R\$ 174,51	R\$ 34.902,00
	232.	Dispositivo para simular os movimentos respiratórios. Confeccionado em plástico e látex, deve permitir analisar os processos de inspiração e expiração. Medidas aproximadas 70x70x110 mm.	1200	R\$ 155,62	R\$ 186.744,00
	233.	Modelo anatômico do sistema genital da mulher. Confeccionado em resina plástica rígida com medidas aproximadas 220x170x250 mm e partes destacáveis. Deverá estar representado no mínimo útero, ovários, bexiga, vagina, trompa uterina e músculos. Deverá estar acondicionado em caixa de papelão.	200	R\$ 703,50	R\$ 140.700,00



	234.	Modelo anatômico do sistema genital do homem. Confeccionado em resina plástica rígida com medidas aproximadas 220x170x250 mm e partes destacáveis. Deverá estar representado no mínimo bexiga com próstata, reto, órgãos genitais do homem. Deverá ser acondicionado em caixa de papelão.	200	R\$ 703,50	R\$ 140.700,00
	235.	Modelo anatômico humano. Confeccionado em material sintético medindo aproximadamente 850 mm. Deverá conter no mínimo 24 partes destacáveis, compreendendo órgãos inteiros ou partes deles. Terá que conter órgãos genitais do homem e da mulher permutáveis. Deverá ser acondicionado em caixa de papelão.	200	R\$ 2.002,25	R\$ 400.450,00
	236.	Equipamento para conversão de tensão elétrica. Deverá funcionar aumentando ou diminuindo o valor da tensão de 110 V / 220 V e 220 V / 110 V e ter potência mínima de 500 Watts. Medidas aproximadas 80x120x110 mm.	200	R\$ 99,80	R\$ 19.960,00
	237.	Mobiliário para armazenagem de equipamentos. Confeccionado com chapas de aço laminado a frio na cor branca com no mínimo 0.9 mm de espessura, apresenta medidas aproximadas 1250x500x1850 mm. Deverá ter no mínimo duas portas na cor verde, com sistema de dobradiças que permitam removê-las e terá que possuir no mínimo 6 prateleiras internas com regulagem de altura. O sistema de fechamento das portas deverá possuir no mínimo 3 pontos de trava e maçaneta integrada. O mobiliário terá que permitir sua regulagem de nível junto ao solo.	200	R\$ 6.301,64	R\$ 1.260.328,00



CIMAMS

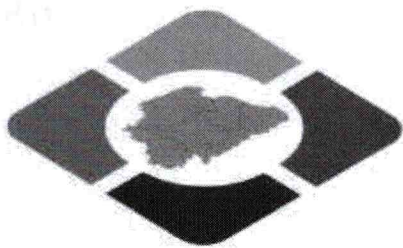
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

686

te

	238.	Mobiliário para armazenagem de equipamentos. Confeccionado com chapas de aço laminado a frio na cor branca com no mínimo 0.9 mm de espessura, apresenta medidas aproximadas 680x500x1850 mm. Deverá ter no mínimo uma porta na cor verde, com sistema de dobradiças que permitam removê-las e terá que possuir no mínimo 4 prateleiras internas com regulagem de altura. O sistema de fechamento das portas deverá possuir no mínimo 3 pontos de trava e maçaneta integrada. O mobiliário terá que permitir sua regulagem de nível junto ao solo.	200	R\$ 5.706,61	R\$ 1.141.322,00
	239.	Livro de apoio do aluno - 6º ano. Livro com no mínimo 9 aulas práticas experimentais por ano de ensino, onde deverão ser apresentados aos alunos no mínimo: embasamento teórico sobre o tema abordado, objetivos, os materiais necessários para o desenvolvimento do experimento, assim como questões relacionadas aos resultados dessa experimentação. Deverá estar alinhado com a BNCC (unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades).	6000	R\$ 55,83	R\$ 334.980,00
	240.	Livro de apoio do aluno - 7º ano. Livro com no mínimo 9 aulas práticas experimentais por ano de ensino, onde deverão ser apresentados aos alunos no mínimo: embasamento teórico sobre o tema abordado, objetivos, os materiais necessários para o desenvolvimento do experimento, assim como questões relacionadas aos resultados dessa experimentação. Deverá estar alinhado com a BNCC (unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades).	6000	R\$ 55,83	R\$ 334.980,00



CIMAMS

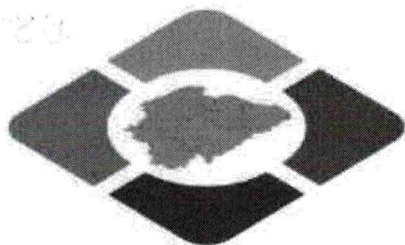
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

687

6

	<p>241. Livro de apoio do aluno - 8º ano.</p> <p>Livro com no mínimo 9 aulas práticas experimentais por ano de ensino, onde deverão ser apresentados aos alunos no mínimo: embasamento teórico sobre o tema abordado, objetivos, os materiais necessários para o desenvolvimento do experimento, assim como questões relacionadas aos resultados dessa experimentação. Deverá estar alinhado com a BNCC (unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades).</p>	6000	R\$ 55,83	R\$ 334.980,00
	<p>242. Livro de apoio do aluno - 9º ano.</p> <p>Livro com no mínimo 9 aulas práticas experimentais por ano de ensino, onde deverão ser apresentados aos alunos no mínimo: embasamento teórico sobre o tema abordado, objetivos, os materiais necessários para o desenvolvimento do experimento, assim como questões relacionadas aos resultados dessa experimentação. Deverá estar alinhado com a BNCC (unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades).</p>	6000	R\$ 55,83	R\$ 334.980,00
	<p>243. Capacitação presencial de professores – Laboratório de Ciências Anos Finais</p> <p>Curso de formação para os professores de 16 (dezesesseis) horas com turmas de até 30 (trinta) participantes.</p> <p>Nesta etapa, os professores deverão adquirir conhecimentos teóricos e práticos para atuarem como facilitadores no desenvolvimento de atividades com o Laboratório de Ciências – Anos Finais.</p>	3200	R\$ 335,00	R\$ 1.072.000,00



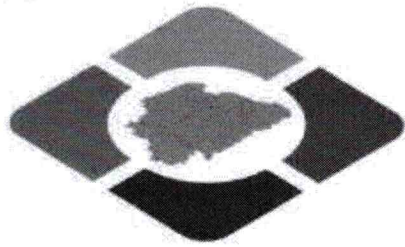
CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	<p>Conteúdos mínimo que deverão ser explorados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O ensino de Ciências • A experimentação no ensino de Ciências. • Exploração dos equipamentos e materiais do Laboratório de Ciências. • Boas práticas em laboratório e segurança. • Relação das habilidades exigidas pela BNCC com a experimentação. 			
VALOR TOTAL LOTE 02 (R\$)				RS 36.986.224,00

LOTE 3 – LABORATÓRIO DE MATEMÁTICAS ANOS INICIAIS E FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL:					
Item	Sub-Item	Memorial Descritivo com características mínimas para os produtos:	Quantidade	Valor unit	Valor Total
1, Laboratório de Matemática Anos Iniciais	1	Quadro metálico destinado à fixação e manipulação de materiais com manta magnética ou similar, e demais materiais imantados de interesse do professor. Confeccionado em aço ou material similar, com medidas aproximadas de 860x1200 mm. Deve acompanhar suporte móvel com estrutura metálica tubular medindo aproximadamente 800x600x1700 mm.	200	R\$ 1.235,03	R\$ 247.006,00
	2	Instrumento de cálculo utilizado no auxílio e no registro de contagem e operações matemáticas fundamentais, permite trabalhar o sistema de numeração posicional em diferentes bases, como 2, 5 ou 10. Deve ser composto de base e 5 hastes paralelas confeccionadas em madeira, com dimensões aproximadas de 100x350x180 mm. Precisa acompanhar no mínimo 50 argolas coloridas medindo aproximadamente 35 mm de diâmetro por 15 mm de altura.	3000	R\$ 10,18	R\$ 30.540,00



CIMAMS

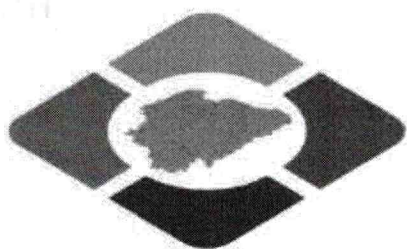
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

689

to

	3	Instrumento de cálculo utilizado no auxílio e no registro de contagem e operações matemáticas fundamentais, permite desenvolver noções de quantidade, ordenação e registro. Deve ser composto de base e 10 hastes paralelas, com alturas distintas em ordem crescente, confeccionadas em madeira, com dimensões aproximadas de 350x155x70 mm. Precisa acompanhar no mínimo 55 argolas coloridas medindo aproximadamente 35 mm de diâmetro por 15mm de altura.	2000	R\$ 20,68	R\$ 41.360,00
	4	Instrumento de cálculo utilizado no auxílio e no registro de contagem e operações matemáticas fundamentais, permite desenvolver estratégias de cálculo mental e compreender o valor posicional dos algarismos no sistema de numeração decimal. Deve possuir moldura e apoio confeccionados em madeira, com dimensões aproximadas de 280x430x25 mm. Precisa apresentar no mínimo 4 hastes metálicas, cada uma com dez contas, de maneira que todas as contas de uma haste sejam da mesma cor e hastes diferentes apresentem contas de cores distintas, representando unidade, dezena, centena e milhar.	1000	R\$ 34,44	R\$ 34.440,00
	5	<i>Banner</i> estampado com um alvo circular, utilizado para explorar situações de contagem, estimativas, prognósticos e possibilidades. Deve ser confeccionado em lona vinílica ou material similar, apresentando dimensões aproximadas de 600x600 mm.	200	R\$ 55,16	R\$ 11.032,00
	6	Instrumento para medir o tempo	400	R\$ 38,70	R\$ 15.480,00

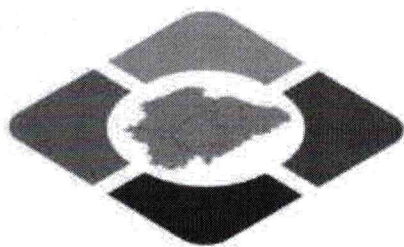


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		confeccionado em vidro com suporte em madeira ou similar, deve apresentar areia colorida em seu interior e indicação do fabricante do tempo total de escorrimento da areia, bem como possuir no mínimo 250 mm de altura.			
	7	Equipamento utilizado no estudo de situações práticas de equilíbrio para explorar e desenvolver conceitos ligados às equações, inequações de grau 1 e suas propriedades. Deve ser confeccionado em plástico, possuir base, régua perfurada e, no mínimo, 7 peças semelhantes a ganchos de fixação. Deve possuir suporte metálico e apresentar dimensões aproximadas de 450x350x150 mm.	1000	R\$ 173,75	R\$ 173.750,00
	8	Equipamento que possibilita verificar a igualdade ou desigualdade de massas através da observação do equilíbrio. Material confeccionado em plástico polipropileno ou similar, utilizado para trabalhar com a equivalência de quantidades e medidas de massa, possibilitando o ensino de álgebra e grandezas e medidas. Deve ser composto de uma balança e pesos de massas 5 gramas, 10 gramas, 15 gramas, 20 gramas e 25 gramas.	2000	R\$ 169,73	R\$ 339.460,00
	9	Equipamento eletrônico ou analógico para medir massas, utilizado para resolver problemas que envolvem unidades de medida de massa realizando conversões, estimar medidas de objetos de maior e menor massa, e realizar a leitura de medidas. Deve possuir capacidade máxima variando entre 2 kg e 15 kg.	200	R\$ 178,22	R\$ 35.644,00
	10	Jogo sobre as quatro operações	1000	R\$ 71,74	R\$ 71.740,00

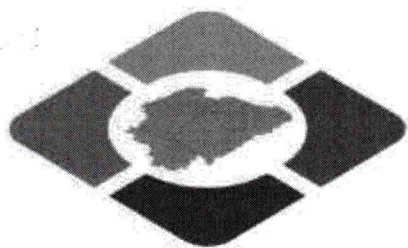


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		fundamentais da matemática, utilizado para desenvolver habilidade de resolver problemas com números naturais, inteiros e racionais, reconhecendo a relação entre as operações matemáticas, e para conhecer as diferentes representações de um número racional. Deve conter no mínimo 4 placas confeccionadas em MDF ou similar, possuindo placas para registro de pontos, placa com tabela de referência para cálculos de multiplicação e placa com tabela de referência para cálculos de divisão, cada uma medindo aproximadamente 200x150x3 mm; dois dados de pelo menos 1,4 cm de lado e uma roleta confeccionada em plástico ou equivalente. Deve ser acondicionado em caixa de papelão ou semelhante, para armazenagem e transporte.			
	11	Material concreto que possibilita explorar propriedades de potência, o estudo da face do cubo, o cálculo de volume e as representações espaciais em múltiplas vistas. Deve ser composto de no mínimo 30 cubos de madeira com aresta de aproximadamente 40 mm, pintados em 4 ou mais cores diferentes. Deve ser acondicionado em caixa de madeira, ou material similar, apropriado para resistir ao peso das peças.	600	R\$ 143,20	R\$ 85.920,00
	12	Material tradicional na formação de conceitos matemáticos, composto de figuras geométricas planas em cores variadas, utilizado para desenvolver jogos, atividades e situações-problema envolvendo números, atributos dos blocos e lógica matemática. Deve ser constituído no mínimo de 5 conjuntos de peças	1000	R\$ 25,61	R\$ 25.610,00

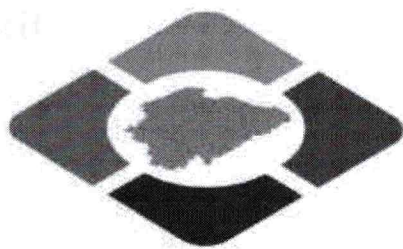


CIMAMS

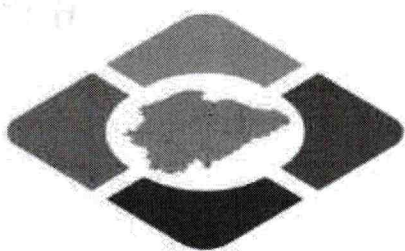
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		confeccionadas em borracha EVA. Cada conjunto deve contemplar quadrados, triângulos isósceles, retângulos e círculos, no mínimo 2 de cada, um grande e um pequeno, totalizando 8 ou mais figuras geométricas. O material deve possuir conjuntos com, no mínimo, duas espessuras diferentes.			
	13	Material para trabalhar com situações-problema que envolvam o Sistema Monetário Brasileiro. Deve conter no mínimo 100 moedas de plástico e 300 notas em papel, contemplando todas as possibilidades de moedas e notas do Sistema Monetário Nacional. As notas precisam medir aproximadamente 40x100 mm e apresentar semelhanças com as notas da moeda brasileira. Deve ser acondicionado em caixa com divisórias para cédulas e moedas.	2000	R\$ 80,80	R\$ 161.600,00
	14	Equipamento eletrônico que calcula as quatro operações básicas da matemática, porcentagem simples e raiz quadrada, utilizado para desenvolver cálculos simples para avançar nas operações em que o conteúdo a ser explorado, como cálculo de área e volume, necessita de resultados rápidos ou de arredondamentos em caso de resultados decimais. Deve possuir <i>display</i> com 10 ou mais teclas e capacidade mínima de 10 dígitos de visualização do resultado.	2000	R\$ 55,55	R\$ 111.100,00
	15	Material para registrar data, com possibilidade de indicar o dia, dia da semana, mês e ano, utilizado para realizar estudos sobre contagem de tempo e combinatória. Deve ser	200	R\$ 115,06	R\$ 23.012,00



		confeccionado em madeira, ou equivalente, e possuir dimensões aproximadas de 80x150x180 mm.			
	16	Material com configuração de calendário para registrar data ou intervalo de dias, sendo possível indicar dia, dia da semana e mês, utilizado para estabelecer relações entre um intervalo de duração de um evento, estudar contagem de tempo, combinatória e fração. Deve ser confeccionado em MDF ou equivalente, com medidas aproximadas de 800x600x20 mm.	200	R\$ 186,48	R\$ 37.296,00
	17	Colheres plásticas para medir volumes e capacidades e explorar frações. Deve conter no mínimo 6 colheres confeccionadas em plástico injetado, metal ou equivalente, com capacidades volumétricas que variam entre 2 ml e 250 ml.	1000	R\$ 33,05	R\$ 33.050,00
	18	Conjunto de formas geométricas que possibilitam explorar conceitos sobre números, geometria, grandezas e medidas ao explorar propriedades de polígonos, definição e cálculo de perímetro e área, além de situações-problema sobre registro e representação. Deve ser composto de no mínimo 150 peças em EVA, contemplando ao menos triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos, hexágonos, octógonos e círculos. As dimensões de lado e diâmetro devem variar entre 8 mm e 250 mm. Precisa ser acondicionado em caixa organizadora resistente.	200	R\$ 207,03	R\$ 41.406,00
	19	Conjunto de formas geométricas que possibilitam explorar conceitos sobre números, geometria, grandezas e medidas ao explorar propriedades de	200	R\$ 630,69	R\$ 126.138,00



CIMAMS

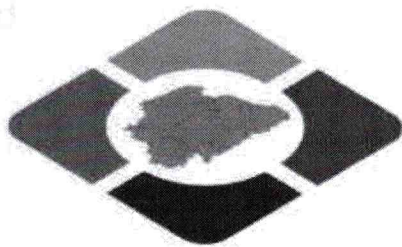
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

694

6

		polígonos, definição e cálculo de perímetro e área, além de situações-problema sobre registro e representação. Deve ser composto de no mínimo 150 peças em EVA, contemplando ao menos triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos, hexágonos, octógonos e círculos. As peças devem apresentar manta magnética fixada em uma de suas faces ou sistema similar que permita sua fixação em quadro metálico. As dimensões de lado e diâmetro devem variar entre 8 mm e 250 mm. Precisa ser acondicionado em caixa organizadora resistente.			
	20	Conjunto de equipamentos de medida que possibilitam aferir medidas de comprimento, ângulo e tempo, formado por no mínimo uma régua geométrica de aproximadamente 100 cm; um compasso para quadro branco; um transferidor de 180 graus ou mais; dois esquadros (45° - 90° e 30° - 60° - 90°) para quadro; uma trena de aproximadamente 30 m; uma trena de aproximadamente 3 m; uma fita métrica; um metro articulado; 10 régua de acrílico 30 cm; 10 compassos metálicos; 10 jogos de esquadro escolares (45° - 90° e 30° - 60° - 90°); 8 transferidores; 5 paquímetros plásticos; um prumo metálico; um cronômetro digital.	200	R\$ 2.068,07	R\$ 413.614,00
	21	Conjunto de objetos que representam grupos de objetos reais. Utilizado para organizar, classificar, realizar operações, construir tabelas e gráficos, desenvolvendo inúmeras habilidades como a de identificar e construir padrões. Deve ser composto por, no mínimo, 36 objetos confeccionados em plástico, ou	2000	R\$ 22,33	R\$ 44.660,00

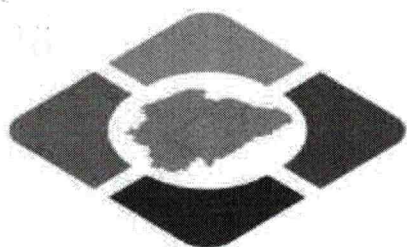


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		material similar, divididos em 4 ou mais grupos distintos. Os grupos de objetos podem ser, por exemplo, carros, frutas, roupas e animais, e pelo menos metade dos grupos precisam apresentar variação de forma ou cor entre os objetos que compõe o grupo. Os itens do material devem possuir dimensão máxima de 100mm.			
	22	Conjunto de figuras geométricas espaciais que permite o estudo sobre poliedros e corpos redondos e a manipulação para obter diferentes formas de representação. Deve conter no mínimo 6 modelos de corpos geométricos contemplando prismas, pirâmide e corpos redondos. Os componentes devem apresentar dimensão máxima de 150 mm, ser confeccionados em plástico, madeira ou similar, e acondicionados em caixa de papelão ou equivalente.	2000	R\$ 49,27	R\$ 98.540,00
	23	Robô interativo para início do aprendizado de robótica e linguagem de programação. Deve ser composto de um painel de controle que permite a implementação de um fluxograma primordial que promove ações executadas pelo robô. Deve possuir no mínimo: um painel de controle portátil, um robô com movimentação em diversos sentidos, incluindo girar sobre o próprio eixo, conexão "wireless" (sem fio) ao painel de controle, obedecendo aos comandos previamente programados manualmente, peças codificadoras ou sistema similar que represente ações do robô, estas compatíveis com o painel de controle.	800	R\$ 2.105,48	R\$ 1.684.384,00

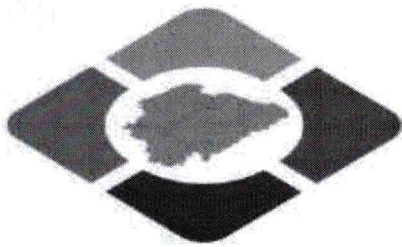


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	24	Cubos em espuma com números de 0 a 9 e as quatro operações fundamentais estampadas em suas faces. Deve ser composto de 6 ou mais cubos de aresta com no mínimo 80 mm, confeccionados em espuma sintética revestida em plástico PVC, tecido ou equivalente. Os cubos precisam apresentar em cada uma de suas faces serigrafia com números ou sinais de operações matemáticas.	400	R\$ 49,27	R\$ 19.708,00
	25	Material concreto para estudo das frações circulares que possibilita a representação geométrica de diferentes frações e o estudo da equivalência com partes proporcionais, por meio da observação, manipulação e análise do conjunto de peças, auxiliando os alunos na representação dos números racionais e das operações envolvendo esses números. Deve conter no mínimo 10 círculos de mesmo raio, compostos de diferentes quantidades de setores circulares confeccionados em EVA, por exemplo: um círculo formado por dois setores, em que cada setor representa um meio, e um círculo formado por doze setores, em que cada setor representa um doze avos.	2000	R\$ 105,28	R\$ 210.560,00
	26	Material concreto para estudo das frações circulares que possibilita a representação geométrica de diferentes frações e o estudo da equivalência com partes proporcionais, por meio da observação, manipulação e análise do conjunto de peças, auxiliando os alunos na representação dos números racionais e das operações envolvendo esses números. As peças do material devem possuir manta magnética	200	R\$ 145,61	R\$ 29.122,00



CIMAMS

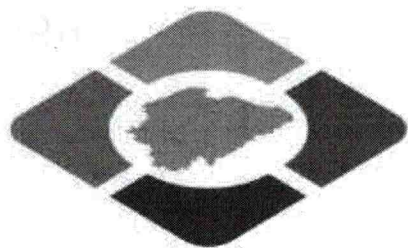
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.592/0001-08

697

16

		fixada em uma de suas faces ou material equivalente que permita sua fixação em quadro metálico. Deve conter no mínimo 10 círculos de mesmo raio, compostos por diferentes quantidades de setores circulares confeccionados em EVA. Por exemplo: um círculo formado por dois setores, em que cada setor representa um meio, e um círculo formado por doze setores, em que cada setor representa um doze avos.			
	27	Conjunto de barras com dez tamanhos diferentes que auxilia a compreensão de alguns conceitos básicos da matemática, como as operações fundamentais, ordenação, contagem, noção de metade e dobro, quantificação de dados e construção de gráfico de barras. Deve conter 250 ou mais peças confeccionadas em madeira ou material equivalente. As peças são barras em formatos de prismas de base quadrada, com todas as bases iguais e medida de lado entre 10 mm e 20 mm. As barras devem ter 10 tamanhos e cores distintas, com altura não fixa, variando entre 10 mm e 200 mm, e cada cor representando uma quantidade que varia de 1 a 10. Acondicionado em caixa de madeira ou similar, com divisória para armazenar separadamente cada um dos dez modelos de peças.	2000	R\$ 52,91	R\$ 105.820,00
	28	Instrumento para construção de simetria de reflexão, cujo material deve refletir uma imagem qualquer que possibilite desenhar a imagem simétrica. É utilizado para desenvolver habilidades de desenho e trabalhar conceitos de geometria plana e simetrias. Deve ser composto de acrílico em formato retangular	2000	R\$ 78,17	R\$ 156.340,00



CIMAMS

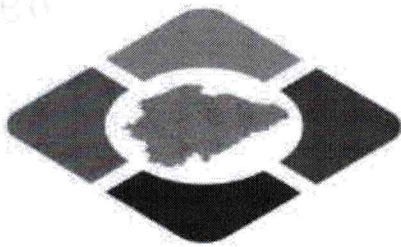
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

698

6

		com, no mínimo, 150 mm de largura e 100 mm de altura. Precisa acompanhar suporte para fixar o acrílico na vertical.			
	29	Material manipulável formado por painel principal com pinos para estudo de geometria plana, utilizado para explorar os conceitos de perímetro e área de polígonos convexos e não convexos, além de trabalhar com simetria, união e intersecção, semelhança e congruência de figuras planas, vértice, aresta, multiplicação nas séries iniciais e porcentagem. O painel principal deve ser confeccionado em plástico injetado e medir aproximadamente 250 mm de comprimento, 250 mm de largura e 25 mm de espessura. Deve possuir duas opções de malhas, uma quadrada com no mínimo 100 pinos e uma triangular com no mínimo 40 pinos. O material deve ser acompanhado de, no mínimo, 20 elásticos e 50 peças confeccionadas em EVA, com formatos poligonais compatíveis com o tamanho da malha do material, para construções no painel principal. Deve acompanhar embalagem para armazenamento e transporte.	2000	R\$ 35,82	R\$ 71.640,00
	30	Tapete para brincar de amarelinha, que pode ser utilizado para estudar contagem, representar quantidades e treinar operações matemáticas. Deve ser confeccionado em material resistente, como lona vinílica, e possuir no mínimo 700 mm de largura e 2000 mm de comprimento.	400	R\$ 324,68	R\$ 129.872,00
	31	Peças de encaixe para relacionar a representação da hora nos relógios	1000	R\$ 35,69	R\$ 35.690,00



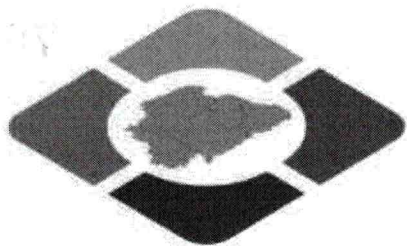
CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

699 *to*

		digital e analógico, utilizadas para realizar o estudo da contagem do tempo, incluindo a leitura da hora nos relógios analógicos e digitais. Deve conter no mínimo 20 peças com correspondências duas a duas, formando 10 ou mais relações. As peças devem medir no mínimo 100x55x2 mm e precisam ser acondicionadas em embalagem para facilitar o transporte e armazenamento.			
	32	Jogo de tabuleiro que explora a temática de compra e venda abordando conceitos de estatística e matemática financeira. O tabuleiro deve possuir 30 ou 31 casas a serem percorridas, representando a configuração de um mês no calendário. Deve acompanhar cartas com encaminhamentos e questões, dado e notas em papel para simular dinheiro.	1000	R\$ 133,55	R\$ 133.550,00
	33	Jogo de tabuleiro com nove casas com o objetivo de colocar peças em três casas alinhadas. Deve ser composto de tabuleiro 3x3, totalizando 9 casas quadradas e dois modelos de peças para jogar. Precisa apresentar dimensões mínimas de 150x150x5 mm.	1000	R\$ 38,95	R\$ 38.950,00
	34	Jogo formado por peças retangulares voltado ao estudo de adição. As peças são divididas em dois setores, cada um com uma operação de soma ou uma solução numérica. O jogo se desenvolve com a associação da expressão numérica ao seu resultado. Deve ser composto de 20 ou mais peças com dimensões mínimas de 30x50x2 mm cada. Precisa acompanhar embalagem para	1000	R\$ 11,63	R\$ 11.630,00

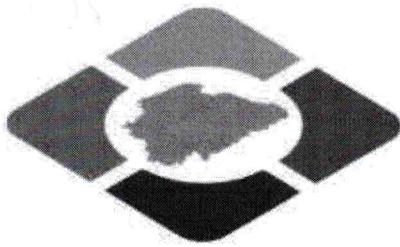


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		armazenamento.			
	35	Jogo formado por peças retangulares voltado ao estudo de divisão. As peças são divididas em dois setores, cada um com uma operação de divisão ou uma solução numérica. O jogo se desenvolve com a associação da expressão numérica ao seu resultado. Deve ser composto de 20 ou mais peças com dimensões mínimas de 30x50x2 mm cada. Precisa acompanhar embalagem para armazenamento.	1000	R\$ 11,63	R\$ 11.630,00
	36	Jogo formado por peças retangulares voltado ao estudo de figuras geométricas. As peças são divididas em dois setores, com desenhos de figuras geométricas. O jogo se desenvolve com a associação de figuras iguais. Deve ser composto de 20 ou mais peças com dimensões mínimas de 30x50x2 mm cada. Precisa acompanhar embalagem para armazenamento.	1000	R\$ 11,63	R\$ 11.630,00
	37	Jogo formado por peças retangulares voltado ao estudo de frações. As peças são divididas em dois setores com duas formas de representação de diversas frações. O jogo se desenvolve com a associação de frações iguais. Deve ser composto de 20 ou mais peças com dimensões mínimas de 30x50x2 mm cada. Precisa acompanhar embalagem para armazenamento.	1000	R\$ 11,63	R\$ 11.630,00
	38	Jogo formado por peças retangulares voltado ao estudo da contagem do tempo. As peças são divididas em dois setores, cada um com uma hora representada em relógio digital ou em relógio analítico. O jogo se	1000	R\$ 11,63	R\$ 11.630,00



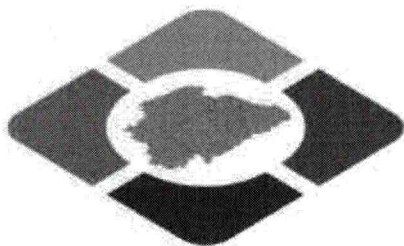
CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

701 *te*

		desenvolve com a associação de relógios que marcam a mesma hora. Deve ser composto de 20 ou mais peças com dimensões mínimas de 30x50x2mm cada. Precisa acompanhar embalagem para armazenamento.			
	39	Jogo formado por peças retangulares voltado ao estudo de multiplicação. As peças são divididas em dois setores, cada um com uma operação de multiplicação ou uma solução numérica. O jogo se desenvolve com a associação da expressão numérica ao seu resultado. Deve ser composto de 20 ou mais peças com dimensões mínimas de 30x50x2 mm cada. Precisa acompanhar embalagem para armazenamento.	1000	R\$ 11,63	R\$ 11.630,00
	40	Jogo formado por peças retangulares voltado ao estudo de quantidades e contagem. As peças são divididas em dois setores, cada um com uma quantidade de círculos ou com representação de números feita com dedos das mãos. O jogo se desenvolve com a associação de uma mesma quantidade em duas representações diferentes. Deve ser composto de 20 ou mais peças com dimensões mínimas de 30x50x2 mm cada. Precisa acompanhar embalagem para armazenamento.	1000	R\$ 11,63	R\$ 11.630,00
	41	Jogo formado por peças retangulares voltado ao estudo de subtração. As peças são divididas em dois setores, cada um com uma operação de subtração ou uma solução numérica. O jogo se desenvolve com a associação da expressão numérica ao seu resultado. Deve ser composto de 20 ou mais peças com dimensões	1000	R\$ 11,63	R\$ 11.630,00

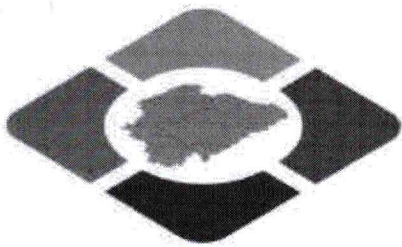


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		mínimas de 30x50x2 mm cada. Precisa acompanhar embalagem para armazenamento.			
	42	Jogo formado por peças retangulares voltado ao estudo de contagem. As peças são divididas em dois setores, cada um com uma quantidade de círculos variando entre zero e seis. O jogo se desenvolve com a associação de duas peças com o mesmo número. Deve ser composto de 20 ou mais peças com dimensões mínimas de 30x50x2 mm cada. Precisa acompanhar embalagem para armazenamento.	1000	R\$ 11,63	R\$ 11.630,00
	43	Jogo de azar baseado na retirada aleatória de esferas com números de um globo giratório, utilizado para desenvolver a leitura e o reconhecimento dos números, além do estudo de localização espacial, coordenadas cartesianas, sequências aleatórias e possibilidades de um evento. Deve ser composto de uma base com cavidades para alojamento de esferas numeradas, que são sorteadas uma a uma em um dispositivo fixado à base, compreendendo um globo com uma manivela que permite girá-lo sobre o próprio eixo. O material também precisa acompanhar 48 cartelas e, no mínimo, 60 bolas numeradas.	200	R\$ 156,33	R\$ 31.266,00
	44	Jogo com cartelas para estudo de aritmética, utilizado para resolver problemas com números naturais envolvendo operações de adição, subtração, multiplicação e divisão, além de construir estratégias de resolução utilizando análise das possibilidades e cálculo mental. Confeccionado em EVA, deve conter	1000	R\$ 29,08	R\$ 29.080,00



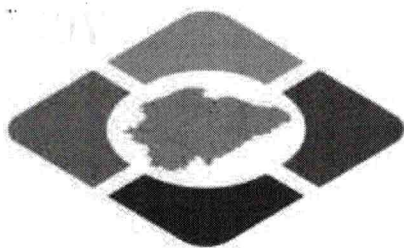
CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

703 *to*

		no mínimo 5 placas com operações de soma e subtração, e 40 peças com numerais de 1 a 9, medindo aproximadamente 150x150x5 mm cada. Precisa acompanhar embalagem para armazenamento.			
	45	Jogo de pinos para boliche composto de seis ou mais pinos coloridos confeccionados em plástico, com no mínimo 20 cm de altura, uma ou mais bolas, caneta apagável e apagador ou flanela. Os pinos devem possuir uma abertura para enchê-los de água ou areia e etiqueta branca com, no mínimo, 5cm de diâmetro, confeccionada em material que permita a remoção da tinta.	200	R\$ 106,31	R\$ 21.262,00
	46	Jogo de raciocínio lógico com o objetivo de possibilitar a saída de um veículo do estacionamento, que é o tabuleiro do jogo, através de movimentos que seguem uma malha quadriculada. O material deve ser composto de tabuleiro, 16 ou mais peças no formato de veículos de tamanhos e modelos variados, e 40 cartas desafio. Além de auxiliar no desenvolvimento do raciocínio lógico, o jogo possibilita explorar a localização e os deslocamentos de objetos no espaço com indicação de mudança de direção e sentido, considerando entradas, saídas e alguns pontos de referência.	1000	R\$ 63,56	R\$ 63.560,00
	47	Jogo de matemática financeira que simula a compra de mercadorias em um mercado a partir de uma lista de compras, utilizado para explorar situações simples do cotidiano que envolvam a comparação e equivalência de valores monetários do sistema brasileiro, como as de	1000	R\$ 215,74	R\$ 215.740,00

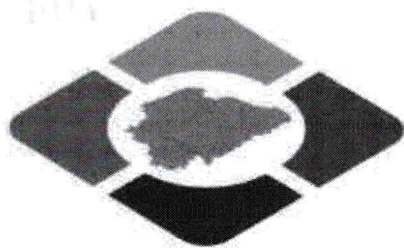


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		<p>compra, troca e venda. Deve ser confeccionado em MDF ou similar, contendo peças com medidas aproximadas descritas a seguir: 1 tabuleiro (430 x 270 x 2,8 mm); 1 tabuleiro (120 x 200 x 2,8 mm); 6 tabuleiros (100 x 160 x 3 mm); 16 cartas (75 x 50 x 2,5 mm); 96 fichas (40 x 40 x 2,5 mm); 150 cédulas fictícias de dinheiro; 100 moedas fictícias. Precisa acompanhar embalagem para armazenamento.</p>			
	48	<p>Conjunto de poliedros com números em suas faces, utilizado para desenvolver diferentes tipos de jogos, podendo, por exemplo, explorar as operações fundamentais. Além disso, o conjunto possibilita o estudo de Análise Combinatória e Probabilidade. Formado por no mínimo 15 objetos em formatos de poliedros de Platão, devendo contemplar o tetraedro, hexaedro, octaedro, dodecaedro e icosaedro. As medidas das arestas devem variar entre 8 mm e 20 mm e as faces devem conter, cada uma, um número que varia de 1 ao número correspondente à quantidade de lados do sólido. Por exemplo: o tetraedro, por possuir quatro lados, deve ter gravado os números 1, 2, 3 e 4, cada um em uma face.</p>	200	R\$ 60,30	R\$ 12.060,00
	49	<p>Material dinâmico que possibilita a construção de figuras planas com elásticos coloridos no plano bidimensional, polígonos regulares no plano circular, atividades na malha quadriculada e em outras folhas auxiliares. Este material deve ser composto de no mínimo: um plano bidimensional (malha quadriculada com 10 mm de distância entre os</p>	3200	R\$ 427,37	R\$ 1.367.584,00



CIMAMS

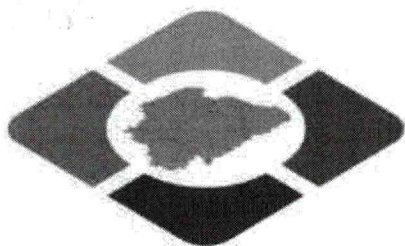
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

705

tc

		vértices) em acrílico transparente de aproximadamente 300x300 mm, perfurado nos vértices da malha para fixação de pinos; um plano circular em acrílico de aproximadamente 200 mm de diâmetro; figuras planas em acrílico contemplando triângulos, quadrados, retângulo, pentágono e hexágono; 50 ou mais pinos em cores variadas; 10 ou mais folhas auxiliares de visualização através dos planos em acrílico; 30 ou mais elásticos coloridos; 30 ou mais elásticos com alça em, no mínimo, dois tamanhos e cores diferentes; uma caixa para armazenar, organizar e atuar como suporte dos planos e folhas auxiliares. Deve incluir pelo menos três instrumentos de desenho geométrico, como régua, esquadro e transferidor.			
	50	Blocos de folhas com malhas quadriculadas e triangulares, sendo 4 ou mais blocos de malha quadriculada com aproximadamente 10 mm de aresta e 4 ou mais blocos de malha triangular com aproximadamente 10 mm de aresta. Cada bloco precisa conter no mínimo 50 páginas destacáveis em formato A4.	200	R\$ 79,51	R\$ 15.902,00
	51	Cubos e paralelepípedos para representar unidade, dezena, centena e milhar, utilizados para estudar o sistema posicional de numeração decimal, operações matemáticas, ordenação, conjuntos numéricos e fração. O material deve ser composto de no mínimo 611 peças, contemplando: 1 cubo (milhar), 10 placas (centenas), 100 prismas retangulares (dezenas) e 500 cubos com aproximadamente 1 cm de aresta	400	R\$ 62,10	R\$ 24.840,00

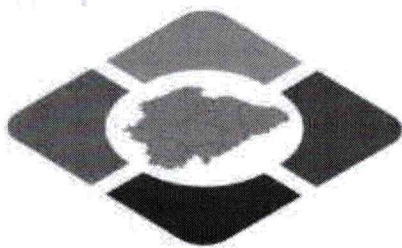


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		(unidades).			
	52	Cubos e paralelepípedos para representar unidade, dezena e centena, utilizados para estudar o sistema posicional de numeração decimal, operações matemáticas, ordenação, conjuntos numéricos e fração. O material deve ser composto de no mínimo 62 peças, contemplando: 2 placas (centenas), 10 prismas retangulares (dezenas) e 50 cubos com aproximadamente 1 cm de aresta (unidades).	1000	R\$ 22,83	R\$ 22.830,00
	53	Material em plástico atóxico colorido com formato de polígonos que possibilita a composição e decomposição de figuras, construção de mosaicos e ladrilhamentos, além do estudo de simetrias, ângulos e propriedades dos polígonos regulares e quadriláteros. Deve ser formado por no mínimo 80 peças, contemplando os polígonos: losango, triângulo equilátero, hexágono regular e quadrado. Cada figura deve possuir um lado de medida comum com aproximadamente 23 mm. Deve acompanhar embalagem para armazenamento e transporte.	2000	R\$ 75,04	R\$ 150.080,00
	54	Palitos coloridos utilizados para trabalhar com estimativa de grandezas, contagem e operações numéricas, combinatória e frações. O material deve ser formado por no mínimo 50 palitos coloridos confeccionados em plástico, madeira ou equivalente. Os palitos precisam apresentar pontas arredondadas e as dimensões aproximadas de 15x115x3 mm.	1000	R\$ 53,42	R\$ 53.420,00
	55	Conjunto de peças de formatos e	600	R\$ 69,23	R\$ 41.538,00



CIMAMS

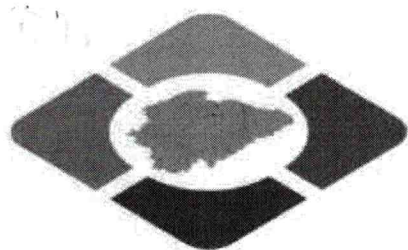
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

707

tc

		tamanhos diversos, formadas por quadrados unitários unidos por pelo menos um lado. Material utilizado para compor e decompor formas, permitir o estudo de congruência, semelhanças, simetria, rotação, translação, perímetro e área. Deve ser formado por no mínimo 5 painéis medindo aproximadamente 180x240 mm, confeccionados em borracha EVA com aproximadamente 6mm de espessura. Cada painel contém peças com diversos formatos contemplando monominós, dominós, triminós, tetraminós e pentaminós. Precisa acompanhar uma prancha em plástico, PS ou madeira (mínimo 2 mm de espessura), com malha quadriculada de referência para cada painel de peças.			
	56	Peças em formatos de números contemplando algarismos de 0 a 9. O material possui múltiplas possibilidades, entre elas o estudo de padrões, combinatória, porcentagem e números naturais. Deve ser confeccionado em polietileno rígido colorido, madeira ou equivalente. Deve conter no mínimo 100 peças, cada uma medindo no mínimo 25 mm. Precisa acompanhar embalagem para armazenamento e transporte.	400	R\$ 11,50	R\$ 4.600,00
	57	Quebra-cabeça para associação e encaixe de peças duas a duas. Material para realizar atividades de contagem com a associação da quantidade de objetos ao número correspondente. Deve conter no mínimo 20 peças que formem 10 quebra-cabeças, cada um medindo aproximadamente 100x130x3 mm. Conjunto confeccionado em MDF ou outro material que possibilite	1000	R\$ 36,90	R\$ 36.900,00

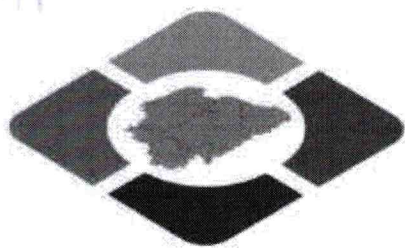


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		impressão de imagens. Acondicionado em caixa de papelão ou similar, para armazenamento e transporte.			
	58	Peças retangulares para estudo de fração, que possibilitam a representação geométrica de diferentes frações e o estudo da equivalência com partes proporcionais, por meio da observação, manipulação e análise do conjunto de peças, auxiliando os alunos na representação dos números racionais e das operações envolvendo esses números. O material deve conter no mínimo 30 peças retangulares com a mesma altura e comprimento, que variam conforme a fração do todo que representam. As peças precisam possuir no mínimo 8 tamanhos diferentes (cada um de uma cor) representando oito possíveis divisões iguais do todo. Os comprimentos devem variar entre 20 mm e 350 mm. Deve acompanhar caixa para armazenar e transportar o material.	2000	R\$ 29,70	R\$ 59.400,00
	59	Instrumento mecânico para uso didático, com atividades relacionadas à contagem de tempo, estudo de intervalos, diferentes unidades de medidas de tempo e fração.	200	R\$ 75,93	R\$ 15.186,00
	60	Instrumento de medida de tempo que utiliza o efeito do sol sobre o material (sombra) para marcar a hora aproximada. É um dos primeiros instrumentos de observação astronômica, a partir dele foi desenvolvido o conceito de tempo. Utilizado para explorar os conceitos de área, ângulos e estabelecer relações entre os dias, as noites e	200	R\$ 173,22	R\$ 34.644,00



CIMAMS

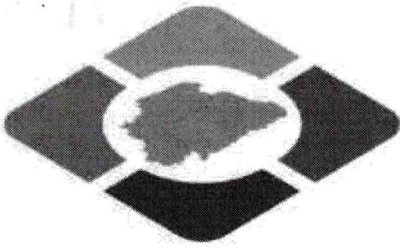
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

709

70

		períodos como as estações do ano.			
	61	Material concreto com estampa de relógio analógico graduado de cinco em cinco minutos, com dois ponteiros móveis para indicação de hora e minuto, utilizado para desenvolver o estudo da relação de segundos, minutos e horas, de contagem de tempo e intervalos de um evento. Deve possuir medidas mínimas de 200x200x3 mm e acompanhar caixa para armazenamento e transporte.	2000	R\$ 24,98	R\$ 49.960,00
	62	Material para construção e determinação de pontos na reta real a partir do posicionamento vertical de fixas numeradas na canaleta que representa a reta. Deve conter: canaleta de madeira de no mínimo 75 cm de comprimento; 170 fixas (tamanho mínimo: 4 cm x 4 cm); caneta preta apagável; apagador; embalagem para armazenamento e transporte.	1000	R\$ 143,20	R\$ 143.200,00
	63	Material para construção e determinação de pontos na reta real a partir da fixação de cartas numeradas na fita que representa a reta. Deve conter: faixa ou fita de no mínimo 3,5 m de extensão útil; morsa e/ou suporte para fixação; 170 cartas (tamanho mínimo: 8,5 cm x 13,5 cm); caneta preta apagável; apagador; embalagem para armazenamento e transporte.	200	R\$ 132,77	R\$ 26.554,00
	64	Material composto por palitos perfurados e pinos para encaixe em tamanhos diversos. O material é utilizado para formar o contorno de figuras geométricas planas, retas paralelas, perpendiculares e concorrentes, bem como construir	1000	R\$ 122,16	R\$ 122.160,00

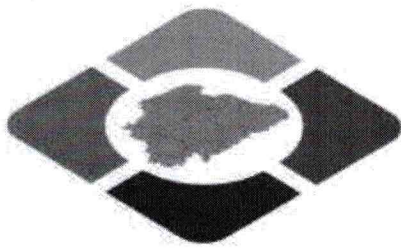


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		<p>ângulos. Assim, possibilita a construção de polígonos convexos, não convexos e outras figuras geométricas planas como o círculo a fim de estudar suas definições, propriedades, área e perímetro. Deve ser composto por no mínimo 60 peças coloridas confeccionadas em plástico injetado, acrílico ou material similar, sendo: 14 ou mais segmentos de reta de 5 furos (aproximadamente 15,5 cm); 14 ou mais segmentos de reta de 4 furos (aproximadamente 12 cm); 14 ou mais segmentos de reta de 3 furos (aproximadamente 8,5 cm); 8 ou mais peças circulares (1/4 de circunferência) de 4 furos; 8 ou mais peças circulares (1/4 de circunferência) de 3 furos; 8 ou mais peças circulares (1/4 de circunferência) de 2 furos; 24 ou mais pinos travantes em plástico injetado, ou material equivalente, para encaixe das peças. Deve acompanhar embalagem para armazenamento e transporte.</p>			
	65	<p>Conjunto formado por no mínimo 5 sólidos planificados, que possibilita o estudo da representação plana e das propriedades dos sólidos geométricos com a identificação dos polígonos das faces, a diferenciação de poliedros e corpos redondos, além da contagem de faces, vértices e arestas. Deve conter no mínimo 5 planificações de sólidos geométricos confeccionadas em papel rígido, contemplando: 1 pirâmide quadrangular, 1 tetraedro, 1 paralelepípedo, 1 cubo e 1 cilindro. Cada figura planificada deve ter uma cor diferente e vincos para dobrar e transformar em sólidos geométricos</p>	4000	R\$ 65,17	R\$ 260.680,00



CIMAMS

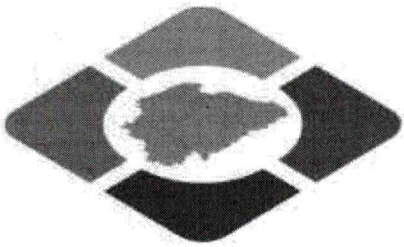
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-06

71¹

tc

		pelos alunos.			
	66	Instrumento para o aluno realizar operações numéricas e desenvolver raciocínio para o cálculo mental. Deve ser confeccionado em madeira, plástico ou equivalente, com cantos arredondados, medindo aproximadamente 220x100x15 cm. Deve possuir no mínimo 15 eixos verticais em aço inoxidável, num total de 5 ou mais classes, com 5 contas coloridas cada, divididas em 2 segmentos, sendo 1 na parte superior e 4 na parte inferior.	1000	R\$ 173,75	R\$ 173.750,00
	67	Jogo clássico de tabuleiro com 64 casas e 32 peças, cada qual realizando um movimento específico pré-determinado. O jogo auxilia no desenvolvimento dos conceitos de plano cartesiano, topologia, geometria plana, em atividades de desafios e interação com os colegas. Este material é adequado para fixar no quadro metálico e auxiliar o professor na explicação das regras e estratégias do jogo para os alunos. O tabuleiro possui oito linhas e oito colunas, totalizando 64 casas quadradas intercaladas com as cores preto e branco. Deve ser confeccionado em papel com aproximadamente 75g/m ² , cortado em formato A2 ou maior, e plastificado. As 32 peças devem ser confeccionadas em borracha EVA, com manta magnética, ou equivalente, fixada em uma de suas faces.	200	R\$ 10,32	R\$ 2.064,00
	68	Jogo clássico de tabuleiro com 64 casas e 32 peças, cada qual realizando um movimento específico pré-determinado. O jogo auxilia no	1000	R\$ 59,99	R\$ 59.990,00

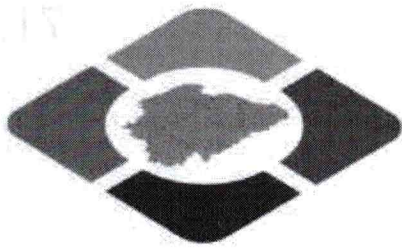


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		desenvolvimento dos conceitos de plano cartesiano, topologia, geometria plana, em atividades de desafios e interação com os colegas. O tabuleiro possui oito linhas e oito colunas, totalizando 64 casas quadradas intercaladas com as cores preto e branco. Deve ser confeccionado em madeira e se transformar em uma caixa para armazenar as peças, com dimensões aproximadas de 130x260x45 mm quando fechado. As 32 peças devem ser confeccionadas em plástico injetado ou material semelhante.			
	69	Material formado por 7 peças em formatos de figuras geométricas planas que, quando encaixadas, formam o desenho de um coração. Visa trabalhar composição e decomposição de formas geométricas, cálculo de área e perímetro. O material deve ser confeccionado em borracha EVA e composto de, no mínimo, 5 conjuntos de coração contendo 7 peças cada.	1000	R\$ 25,01	R\$ 25.010,00
	70	Material formado por 7 peças em formatos de figuras geométricas planas que, quando encaixadas, formam o desenho de um coração. Visa trabalhar composição e decomposição de formas geométricas, cálculo de área e perímetro. As peças precisam apresentar manta magnética fixada em uma de suas faces, ou equivalente, que permita sua fixação em quadro metálico. O material deve ser confeccionado em borracha EVA e composto de, no mínimo, 5 conjuntos de coração contendo 7 peças cada.	200	R\$ 33,77	R\$ 6.754,00



CIMAMS

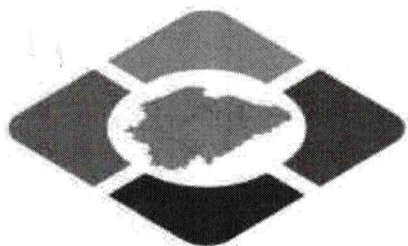
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39461-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

713

Te

	71	Material formado por 9 peças em formatos de figuras geométricas planas que, encaixadas, compõem um formato oval. Visa trabalhar composição e decomposição de formas geométricas, cálculo de área e perímetro. Deve ser confeccionado em borracha EVA com aproximadamente 6 mm de espessura e composto de, no mínimo, 5 conjuntos ovais contendo 9 peças cada.	1000	R\$ 26,18	R\$ 26.180,00
	72	Material formado por 9 peças em formatos de figuras geométricas planas que, encaixadas, compõem um formato oval. Visa trabalhar composição e decomposição de formas geométricas, cálculo de área e de perímetro. As peças precisam apresentar manta magnética fixada em uma de suas faces, ou equivalente, que permita sua fixação em quadro metálico. O material deve ser confeccionado em borracha EVA com aproximadamente 6 mm de espessura e composto de, no mínimo, 5 conjuntos ovais contendo 9 peças cada.	200	R\$ 35,24	R\$ 7.048,00
	73	Material formado por 7 peças em formatos de polígonos que, encaixadas, compõem um quadrado. Visa trabalhar composição e decomposição de formas geométricas, cálculo de área e perímetro. Deve ser confeccionado em borracha EVA com aproximadamente 6 mm de espessura e composto de, no mínimo, 5 conjuntos quadrados contendo 7 peças cada.	1000	R\$ 36,90	R\$ 36.900,00
	74	Material formado por 7 peças em formatos de polígonos que,	200	R\$ 60,75	R\$ 12.150,00

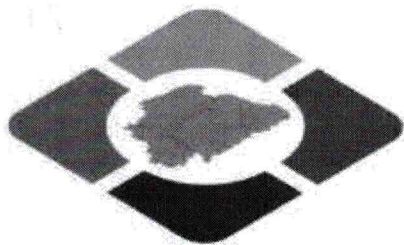


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		<p>encaixadas, compõem um quadrado. Visa trabalhar composição e decomposição de formas geométricas, cálculo de área e perímetro. As peças precisam apresentar manta magnética fixada em uma de suas faces, ou equivalente, que permita sua fixação em quadro metálico. O material deve ser confeccionado em borracha EVA com aproximadamente 6 mm de espessura e composto de, no mínimo, 5 conjuntos quadrados contendo 7 peças cada.</p>			
	75	<p>Tapete formado por peças de quebra-cabeça em EVA, com encaixe de números, utilizado para explorar contagem, números naturais, ordenação e conjuntos. Deve ser confeccionado em borracha EVA e conter 10 placas, ou mais, de encaixe com números de 0 a 9, medindo no mínimo 200x200x8 mm cada. Precisa acompanhar embalagem para armazenamento com alça para transporte.</p>	400	R\$ 104,43	R\$ 41.772,00
	76	<p>Tabuleiro com início e fim, caminho dividido em casas com números naturais em ordem crescente, com a temática de exploração pirata, utilizado para explorar contagem, números naturais, ordenação e conjuntos, além de realizar desafios matemáticos abordando outras situações-problema. Deve ser confeccionado em lona vinílica ou outro material resistente (para jogar em cima do tabuleiro), com dimensões mínimas de 1,5x2 metros.</p>	200	R\$ 332,77	R\$ 66.554,00
	77	<p>Instrumento de medida de temperatura confeccionado com tubo de vidro, indicando a escala</p>	200	R\$ 67,00	R\$ 13.400,00



CIMAMS

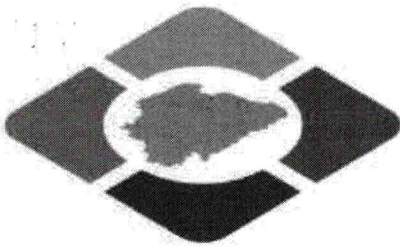
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

715

tc

		termométrica em graus Celsius. Pode ser utilizado para explorar os conceitos de razão e proporção na variação da temperatura do ambiente e a distribuição dos números inteiros na reta numérica.			
	78	Jogo de estratégia considerado um quebra-cabeça no qual discos são transportados entre três colunas, utilizado para explorar o conceito de potência, ordenação e o raciocínio lógico ao buscar estratégias de resolução. Deve ser composto de uma base em madeira, medindo aproximadamente 80x200x18 mm, com três pinos de madeira de diâmetro aproximado de 10 mm. Precisa acompanhar, no mínimo, sete discos de madeira ou similar, com diâmetros e cores variadas.	1000	R\$ 52,03	R\$ 52.030,00
	79	Mobiliário para armazenagem de equipamentos do laboratório de matemática confeccionado com chapas de aço laminado a frio, na cor branca, com no mínimo 0.9 mm de espessura. Apresenta medidas aproximadas de 1200x500x1800 mm. Deve possuir no mínimo duas portas na cor azul, com sistema de dobradiças que permitam removê-las, e um dos compartimentos deverá apresentar sistemas de ventilação e ter, no mínimo, 4 prateleiras com regulagem de altura. O sistema de fechamento das portas deve possuir pelo menos 3 pontos de trava e maçaneta integrada. O mobiliário precisa possuir sistema de movimentação através de rodízios móveis fixados em sua base, e personalização com adesivos em vinil colorido fixados em seu corpo.	200	R\$ 5.908,57	R\$ 1.181.714,00

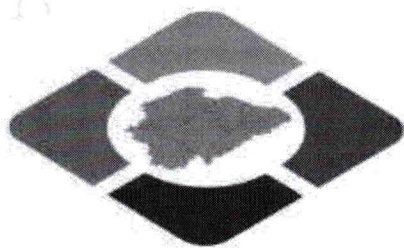


CIMAMS

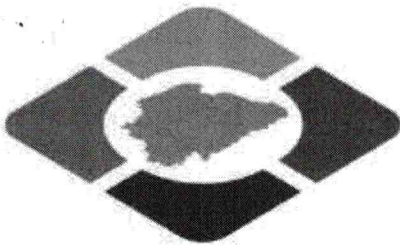
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 38401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	80	Mobiliário para armazenagem de equipamentos do laboratório de matemática confeccionado com chapas de aço laminado a frio, na cor branca, com no mínimo 0.9 mm de espessura. Apresenta medidas aproximadas de 700x500x1800 mm. Deve possuir no mínimo uma porta na cor azul, com sistema de dobradiças que permitam removê-la, e no mínimo 5 prateleiras internas com regulagem de altura. O sistema de fechamento das portas deve possuir pelo menos 2 pontos de trava e maçaneta integrada. O mobiliário precisa possuir sistema de movimentação através de rodízios móveis fixados em sua base, e personalização com adesivos em vinil colorido fixados em seu corpo.	200	R\$ 4.449,58	R\$ 889.916,00
	81	Uma caixa organizadora média confeccionada em plástico, com capacidade de 14L. Deve possuir dimensões aproximadas de 300x450x150 mm.	1200	R\$ 89,33	R\$ 107.196,00
	82	Livro de apoio ao trabalho docente busca deverá dar suporte à utilização dos recursos do Laboratório de Matemática – Anos Iniciais. Os capítulos são estruturados para perpassar pelos materiais ofertados, apresentando sugestões de ampliação de estratégias didáticas. Os pressupostos, objetivos e orientações didáticas deste livro estão de acordo com os contemplados na Base Nacional Comum Curricular, servindo de suporte teórico- metodológico aos	2000	R\$ 55,83	R\$ 111.660,00



		professores.			
	83	<p>Capacitação presencial de professores – Laboratório de Matemática Anos Iniciais</p> <p>Curso de formação para os professores de 16 (dezesesseis) horas com turmas de até 30 (trinta) participantes.</p> <p>Nesta etapa, os professores deverão adquirir conhecimentos teóricos e práticos para atuarem como facilitadores no desenvolvimento de atividades com o Laboratório de Matemática – Anos Iniciais.</p> <p>Conteúdos mínimo que deverão ser explorados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação dos materiais que integram o Laboratório de Matemática; • Organização da rotina e do trabalho educativo para a utilização do Laboratório de Matemática; • Exploração do potencial dos equipamentos, jogos ou recursos didáticos; • Objetivos de aprendizagem e desenvolvimento de cada faixa etária com o Laboratório de Matemática. 	3200	R\$ 335,00	R\$ 1.072.000,00
2, Laboratório de Matemática Anos Finais	1	Quadro metálico destinado à fixação e manipulação de materiais com manta magnética ou similar, e demais materiais imantados de interesse do professor. Confeccionado em aço ou material similar, com medidas aproximadas de 860x1200mm. Deve acompanhar suporte móvel com	200	R\$ 1.235,03	R\$ 247.006,00

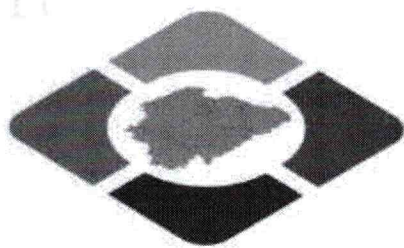


CIMAMS

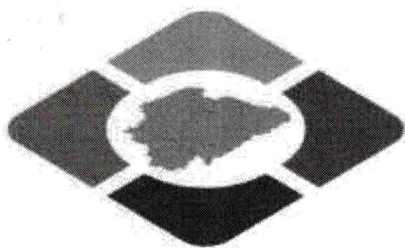
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		estrutura metálica tubular medindo aproximadamente 800x600x1700mm.			
	2	Instrumento para medir o tempo confeccionado em vidro com suporte em madeira ou similar, deve apresentar areia colorida em seu interior e indicação do fabricante do tempo total de escorrimento da areia, bem como possuir no mínimo 250 mm de altura.	400	R\$ 38,70	R\$ 15.480,00
	3	Material utilizado para estudar as propriedades e determinar áreas de quadriláteros e triângulos, composto de, no mínimo, 13 peças confeccionadas em EVA. As peças são polígonos contemplando: triângulo escaleno, triângulo isósceles, triângulos retângulos, trapézio escaleno, trapézio isósceles, trapézio retângulo e losango. Deve acompanhar embalagem para armazenamento e transporte.	2000	R\$ 21,66	R\$ 43.320,00
	4	Material utilizado para estudar as propriedades e determinar áreas de quadriláteros e triângulos, composto de, no mínimo, 13 peças confeccionadas em EVA com manta magnética fixada em uma de suas faces ou sistema similar que possibilite a manipulação em quadro metálico. As peças são polígonos contemplando: triângulo escaleno, triângulo isósceles, triângulos retângulos, trapézio escaleno, trapézio isósceles, trapézio retângulo e losango. Deve acompanhar embalagem para armazenamento e transporte.	200	R\$ 70,57	R\$ 14.114,00
	5	Equipamento utilizado no estudo de situações práticas de equilíbrio para explorar e desenvolver conceitos ligados às equações, inequações de	2000	R\$ 173,75	R\$ 347.500,00



		grau I e suas propriedades. Deve ser confeccionado em plástico, possuir base, régua perfurada e no mínimo 7 peças semelhantes a ganchos de fixação. Deve ter suporte metálico e apresentar as seguintes dimensões aproximadas 450x350x150 mm.			
	6	Equipamento eletrônico ou analógico para medir massas. Utilizado para resolver problemas envolvendo unidades de medida de massa, fazer conversões, estimar medidas de objetos de maior e menor massa e realizar a leitura de medidas. Deve possuir capacidade máxima variando entre 2 kg e 15 kg.	200	R\$ 178,22	R\$ 35.644,00
	7	Jogo de estratégia baseado no mapeamento naval, que explora os conceitos de plano cartesiano, coordenadas de pontos no plano, conceitos topológicos e localização espacial. Deve ser composto de duas maletas tabuleiros, pinos azuis e vermelhos, peças que representam embarcações a serem distribuídas no tabuleiro e caixa para armazenamento.	2000	R\$ 108,32	R\$ 216.640,00
	8	Kit de objetos que complementam o jogo de estratégia baseado no mapeamento naval. Deve conter bloco, com no mínimo 40 folhas, em formato maior ou igual ao A4 com impressão do tabuleiro do jogo. Utilizado para o registro da distribuição das embarcações e andamento do jogo quando este precisa ser interrompido antes do término. Vinte ou mais potes plásticos transparentes ou de duas cores diferentes, sendo dez de cada (preferencialmente azul e vermelho), com capacidade entre 50ml e 100ml.	200	R\$ 121,32	R\$ 24.264,00



CIMAMS

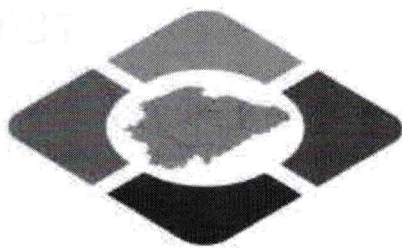
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

720

to

		Os potes possibilitam armazenar adequadamente as peças do jogo.			
	9	Material concreto que possibilita explorar propriedades de potência, o estudo da face do cubo, o cálculo de volume e as representações espaciais em múltiplas vistas. Deve ser composto de no mínimo 30 cubos de madeira com aresta de aproximadamente 40mm, pintados em 4 ou mais cores diferentes. Deve ser acondicionado em caixa de madeira ou material similar apropriado para resistir ao peso das peças.	600	R\$ 143,20	R\$ 85.920,00
	10	Material para trabalhar com situações-problema que envolvam o Sistema Monetário Brasileiro. Deve conter no mínimo 100 moedas de plástico e 300 notas em papel, contemplando todas as possibilidades de moedas e notas do Sistema Monetário nacional. As notas precisam medir aproximadamente 40x100mm e apresentar semelhanças com as notas da moeda brasileira. Deve ser acondicionado em caixa com divisórias para cédulas e moedas.	1000	R\$ 80,80	R\$ 80.800,00
	11	Equipamento eletrônico que calcula as quatro operações básicas da matemática, porcentagem simples e raiz quadrada. Utilizado para desenvolver cálculos simples para avançar nas operações em que o conteúdo a ser explorado, por exemplo, cálculo de área e volume, necessita de resultados rápidos ou de arredondamentos em caso de resultados decimais. Deve possuir <i>display</i> com 10 ou mais teclas e capacidade mínima de 10 dígitos de	2000	R\$ 55,55	R\$ 111.100,00



CIMAMS

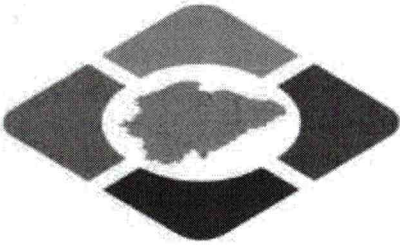
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

721

6

		visualização do resultado.			
	12	Instrumento óptico para visualizar a formação de imagens através da associação de espelhos planos, possibilitando analisar fatores como os ângulos entre espelhos e a identificação de simetrias. Deve ser formado por tubo cilíndrico com no mínimo 150mm de altura, contendo pequenos espelhos e lente na extremidade.	1000	R\$ 171,97	R\$ 171.970,00
	13	Conjunto de cartelas numeradas para o estudo da conversão de números binários em decimais e vice versa, composto de, no mínimo, dez conjuntos com 5 cartelas cada, sendo todos os conjuntos iguais. A cartela deve possuir dimensões aproximadas de 13 x 10 cm e 16 números, que variam de 1 a 31. Os números são distribuídos em uma tabela 4x4 sem repetição de número em uma cartela ou repetição de combinação de 16 números de uma cartela para outra.	400	R\$ 8,93	R\$ 3.572,00
	14	Conjunto de peças que representam frações do círculo que quando associadas formam um círculo. Utilizado para determinar o modelo matemático que permite o cálculo da área de um círculo. Com esse conjunto de peças deverá ser possível construir e visualizar, além do círculo, uma figura semelhante ao retângulo ou ao paralelogramo de comprimento " $\pi \cdot r$ " e lado " r ", em que a área do círculo será comparada à área do retângulo. Deve conter no mínimo 10 peças confeccionadas em EVA com 5mm ou mais de espessura. Ao unir as peças devem formar um círculo com	2000	R\$ 3,66	R\$ 7.320,00

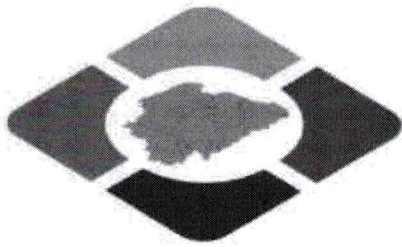


CIMAMS

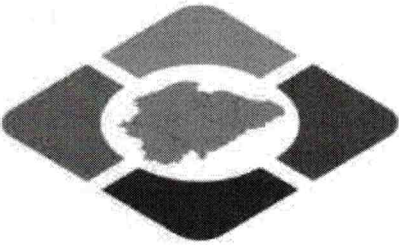
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		aproximadamente 120 mm de raio.			
	15	<p>Conjunto de peças que representam frações do círculo que quando associadas formam um círculo. Utilizado para determinar o modelo matemático que permite o cálculo da área de um círculo. Com esse conjunto de peças deve ser possível construir e visualizar, além do círculo, uma figura semelhante ao retângulo ou ao paralelogramo de comprimento "$\pi \cdot r$" e lado "r", em que a área do círculo será comparada à área do retângulo. Deve conter no mínimo 10 peças confeccionadas em EVA com 5mm ou mais de espessura. As peças devem possuir manta magnética colada em uma de suas faces ou sistema similar que permita sua fixação em quadro metálico. Ao unir as peças devem formar um círculo com aproximadamente 120 mm de raio.</p>	200	R\$ 36,98	R\$ 7.396,00
	16	<p>Colheres plásticas para medir volumes e capacidades e explorar frações. Deve conter no mínimo 6 colheres confeccionadas em plástico injetado, metal ou equivalente, com capacidades volumétricas que variam entre 2 ml e 250 ml.</p>	600	R\$66,11	R\$ 39.666,00
	17	<p>Conjunto de formas geométricas que possibilitam explorar conceitos sobre números, geometria, grandezas e medidas ao explorar propriedades de polígonos, definição e cálculo de perímetro e área, além de situações-problema sobre registro e representação. Deve ser composto de, no mínimo, 150 peças em EVA, contemplando ao menos triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos, hexágonos, octógonos e círculos. As</p>	200	R\$ 230,03	R\$ 46.006,00



		dimensões de lado e diâmetro devem variar entre 8 mm e 250 mm. Precisa ser acondicionado em caixa organizadora resistente.			
	18	Conjunto de formas geométricas que possibilitam explorar conceitos sobre números, geometria, grandezas e medidas ao explorar propriedades de polígonos, definição e cálculo de perímetro e área, além de situações-problema sobre registro e representação. Deve ser composto de no mínimo 150 peças em EVA, contemplando ao menos triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos, hexágonos, octógonos e círculos. As peças devem apresentar manta magnética fixada em uma de suas faces ou sistema similar que permita sua fixação em quadro metálico. As dimensões de lado e diâmetro devem variar entre 8mm e 250mm. Precisa ser acondicionado em caixa organizadora resistente.	200	R\$ 630,69	R\$ 126.138,00
	19	Conjunto de equipamentos de medida que possibilitam aferir medidas de comprimento, ângulo e tempo. Formado por no mínimo uma régua geométrica de aproximadamente 100 cm; um compasso para quadro branco; um transferidor de 180 graus ou mais; dois esquadros (45° - 90° e 30° - 60° - 90°) para quadro; uma trena de aproximadamente 30m; uma trena de aproximadamente 3m; uma fita métrica; um metro articulado; 30 réguas de acrílico 30cm; 10 compassos metálicos; 10 jogos de esquadro escolares (45° - 90° e 30° - 60° - 90°); 8 transferidores; 8 paquímetros plásticos; um prumo metálico; um nível de pedreiro; um esquadro metálico 90 graus; cinco	200	R\$ 2.068,07	R\$ 413.614,00

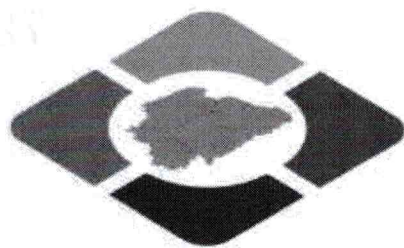


CIMAMS

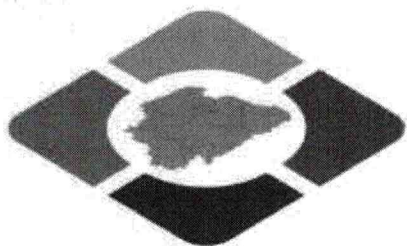
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		cronômetros digitais.			
	20	Conjunto de instrumentos graduados para determinar medidas de volumes e capacidade de sólidos e corpos irregulares. Deve ser confeccionado em vidro com base plástica, e conter no mínimo 4 instrumentos com escalas diferentes variando entre 50ml e 600ml.	600	R\$ 108,49	R\$ 65.094,00
	21	Conjunto de figuras geométricas espaciais que permite o estudo sobre poliedros e corpos redondos e a manipulação para obter diferentes formas de representação. Deve conter no mínimo 6 modelos de corpos geométricos contemplando prismas, pirâmide e corpos redondos. Os componentes devem ser confeccionados em plástico, madeira ou similar, e precisam ser acondicionados em caixa de papelão ou equivalente.	2000	R\$ 32,61	R\$ 65.220,00
	22	Figuras geométricas espaciais com cavidade para a entrada de líquido que permite estudar e comparar o volume e a capacidade dos sólidos. O material proporciona a visualização tridimensional dos sólidos de revolução, prismas, pirâmides e esfera. Com os poliedros convexos é possível determinar e analisar o número de faces, arestas, vértices a fim de construir a Relação de Euler. O conjunto deve ser confeccionado em acrílico e conter no mínimo 8 sólidos geométricos contemplando prismas, pirâmides e corpos redondos. Suas dimensões devem variar entre 80 mm e 180 mm.	200	R\$ 893,33	R\$ 178.666,00
	23	Conjunto de paralelepípedos destinado à realização de atividades	1000	R\$ 260,50	R\$ 260.500,00



		relacionadas à variação de quadrados e cubos, na intenção de coletar dados e escrever propriedades dos produtos notáveis. Também pode ser utilizado para o estudo de equações do segundo grau e determinação de suas raízes. As peças devem ser confeccionadas em madeira contendo no mínimo quatro modelos de paralelepípedos e totalizando mais de 70 objetos com arestas que variam entre 15mm e 130mm. O conjunto deve ser acondicionado em caixa de madeira ou material similar apropriado para resistir ao peso das peças.			
	24	Equipamento eletrônico manual e portátil que realiza a conversão de números da base dois para a base dez. É utilizado para demonstrar de modo prático o sistema numérico binário, além de estudar conversões numéricas e operações aritméticas nesse sistema; soma, subtração, divisão e multiplicação. Deve possuir dez ou mais chaves de acionamento manual "liga desliga" com as quais se pode representar o binário pelos dígitos "0" e "1", em que o "0" representa desligado e "1" ligado. Deve medir aproximadamente 160x100x30mm, receber tratamento anticorrosivo, e possuir no mínimo fonte de alimentação bivolt automática, bateria recarregável interna e <i>display</i> que permita exibição de quatro dígitos.	1000	R\$ 353,81	R\$ 353.810,00
	25	Equipamento eletrônico, manual e portátil que realiza a conversão de números da base dois para a base hexadecimal. É utilizado para realizar a introdução ao aprendizado dos sistemas numéricos binário e	1000	R\$ 280,62	R\$ 280.620,00

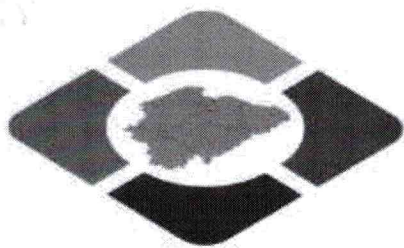


CIMAMS

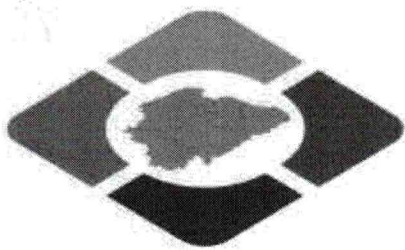
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
GNPJ: 21.505.692/0001-08

		hexadecimal, bem como a conversão entre esses sistemas numéricos e o decimal. Deve possuir 4 ou mais chaves de acionamento manual "liga desliga" com as quais se pode representar o binário pelos dígitos "0" e "1", em que o "0" representa desligado e "1" ligado. Deve medir aproximadamente 85x140x30mm, receber tratamento anticorrosivo, e possuir no mínimo fonte de alimentação bivolt automática, bateria recarregável interna e <i>display</i> que permita exibição de um dígito.			
	26	Material concreto para estudo das frações circulares que possibilita a representação geométrica de diferentes frações e o estudo da equivalência com partes proporcionais, por meio da observação, manipulação e análise do conjunto de peças, auxiliando os alunos na representação dos números racionais e das operações envolvendo esses números. Deve conter no mínimo 12 círculos, de mesmo raio, compostos de diferentes quantidades de setores circulares. Por exemplo, um círculo formado por dois setores, em que cada um representa um meio e um círculo formado por vinte setores, em que cada um representa um vinte avos. As peças precisam ser confeccionadas em MDF, ou similar, e impressas em policromia com aproximadamente 140mm de diâmetro e 3mm de espessura. Deve acompanhar embalagem para armazenamento e transporte.	2000	R\$ 51,72	R\$ 103.440,00
	27	Material concreto para estudo das frações circulares que possibilita a representação geométrica de diferentes frações e o estudo da	200	R\$ 45,61	R\$ 9.122,00



		equivalência com partes proporcionais, por meio da observação, manipulação e análise do conjunto de peças, auxiliando os alunos na representação dos números racionais e das operações envolvendo esses números. As peças do material devem possuir manta magnética fixada em uma de suas faces, ou material equivalente que permita sua fixação em quadro metálico. Deve conter no mínimo 10 círculos, de mesmo raio, compostos de diferentes quantidades de setores circulares confeccionados em EVA. Por exemplo, um círculo formado por dois setores, em que cada setor representa um meio, e um círculo formado por doze setores, em que cada setor representa um doze avos.			
	28	Dispositivo com dois espelhos verticais, com posição relativa secante, articulados para variar o ângulo entre os espelhos. A associação dos dois espelhos planos permite construir virtualmente os principais polígonos regulares, estudando ângulos e formação de imagens. Deve possuir corpo confeccionado em madeira com base semicircular graduada em graus, medindo aproximadamente 160mm de raio e painéis com espelhos de dimensões aproximadas de 150x150 mm, associados por no mínimo duas dobradiças.	2000	R\$ 196,09	R\$ 392.180,00
	29	Fichas quadradas com duas cores cada, utilizadas para estudar os números inteiros, explorando operações com números positivos e negativos. Material confeccionado em EVA ou similar contendo 35 ou mais fichas quadradas	2000	R\$ 18,22	R\$ 36.440,00

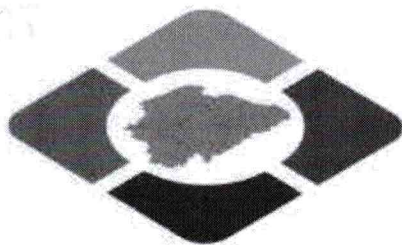


CIMAMS

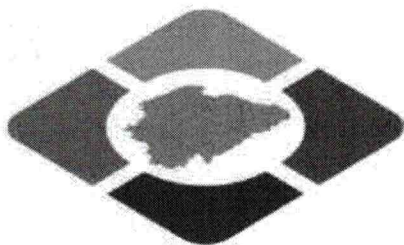
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		(aproximadamente 25x25 mm), com um lado azul e o outro vermelho. Deve acompanhar embalagem para armazenamento.			
	30	Material manipulável formado por painel principal com pinos para estudo de geometria plana. É utilizado para explorar os conceitos de perímetro e área de polígonos convexos e não convexos, além de trabalhar com simetria, união e intersecção, semelhança e congruência de figuras planas, vértice, aresta, multiplicação nas séries iniciais e porcentagem. O painel principal deve ser confeccionado em plástico injetado e medir aproximadamente 250 mm de comprimento, 250 mm de largura e 25 mm de espessura. Deve possuir duas opções de malhas, uma quadrada, com no mínimo 100 pinos e uma triangular com no mínimo 40 pinos. O material deve ser acompanhado de no mínimo 20 elásticos e 50 peças, com formatos poligonais compatíveis com o tamanho da malha do material, confeccionadas em EVA para construções no painel principal. Deve acompanhar embalagem para armazenamento e transporte.	2000	R\$ 35,82	R\$ 71.640,00
	31	Instrumento de medida angular composto por um transferidor semicircular graduado de 0 a 180° acoplado a uma régua com comprimento mínimo de 14 cm. Permite que um objeto seja girado para uma posição angular precisa sendo utilizado para aferir grandezas angulares e assim explorar e analisar diferentes angulações de objetos do cotidiano e estudar conversões de	2000	R\$ 32,64	R\$ 65.280,00



		unidades de medidas angulares para resolver problemas geométricos e analíticos.			
	32	Material com tabuleiro e peças para realizar diversos jogos envolvendo conceitos algébricos como as operações com polinômios, produtos notáveis e fatoração. Deve conter um tabuleiro em formato igual ou maior que A4, e no mínimo 40 peças dupla face (cada lado de uma cor) além de 4 ou mais dadinhos em EVA distribuídos da seguinte forma: 1 dado com números inteiros, como -2, -1, 0, 1, 2, 3; 2 dados com binômios do primeiro grau; 2 dados com trinômios do segundo grau. Deve acompanhar embalagem para armazenamento e transporte.	2000	R\$ 52,93	R\$ 105.860,00
	33	Jogo de tabuleiro destinado ao ensino da estatística e matemática financeira, possibilitando de forma lúdica explorar conceitos de porcentagem, média aritmética, moda, mediana, juros, gráficos, tabelas, dentre outros. O jogo deve conter 1 tabuleiro, 1 dado, 4 ou mais pinos para representar os jogadores no tabuleiro, 1 calculadora básica, 1 <i>kit</i> banco (com no mínimo 100 moedas de plástico e 150 notas de papel representando reais), 1 cronômetro digital, 1 bloco de anotações, cartas de desafios e 1 painel de gabarito.	2000	R\$ 210,60	R\$ 421.200,00
	34	<i>Kit</i> para estudo de álgebra formado por quadrados e retângulos de várias cores. Utilizado para o estudo de conceitos algébricos como fatoração, distributiva e produtos notáveis a partir de uma demonstração geométrica. Material composto de, no mínimo, 46 peças contemplando: 8	1000	R\$ 26,18	R\$ 26.180,00



CIMAMS

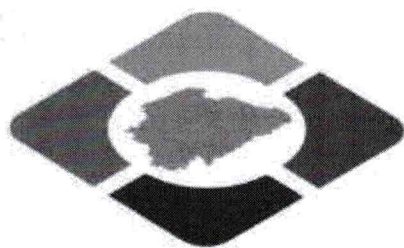
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

730

te

		quadrados de 120x120mm; 8 quadrados de 60x60mm; 8 quadrados de 30x30mm; 8 retângulos de 120x60mm; 8 retângulos de 120x30mm; 8 retângulos de 90x30mm. Deve acompanhar embalagem para armazenamento e transporte.			
	35	Conjunto de poliedros com números gravados em suas faces. Utilizado para desenvolver diferentes tipos de jogos e neles podemos, por exemplo, explorar as operações fundamentais. Além disso, o conjunto possibilita o estudo de Análise Combinatória e Probabilidade. Formado por no mínimo 15 objetos em formatos de poliedros de Platão, devendo contemplar o tetraedro, hexaedro, octaedro, dodecaedro e icosaedro. As medidas das arestas devem variar entre 8mm e 20mm e as faces devem conter, cada uma, um número que varia de 1 ao número correspondente à quantidade de lados do sólido. Por exemplo, o tetraedro por possuir quatro lados deve ter gravados os números 1, 2, 3 e 4, cada um em uma face.	200	R\$ 60,30	R\$ 12.060,00
	36	Material didático dinâmico que possibilita a construção de figuras planas com elásticos coloridos no plano bidimensional, polígonos regulares no plano circular, atividades na malha quadriculada e em outras folhas auxiliares. Este material deve ser composto de: um plano bidimensional (malha quadriculada com 10mm de aresta) em acrílico de aproximadamente 300x300mm, perfurado nos vértices da malha para fixação de pinos; um plano circular em acrílico de	3200	R\$ 427,37	R\$ 1.367.584,00



CIMAMS

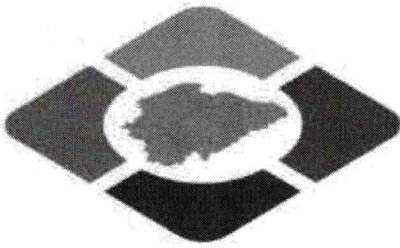
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

731

TC

		<p>aproximadamente 200mm de diâmetro; uma caixa para armazenar, organizar e atuar como suporte dos planos e folhas auxiliares; figuras planas em acrílico contemplando triângulos, quadrados, retângulo, pentágono e hexágono; 50 ou mais pinos em cores variadas; 10 ou mais folhas auxiliares de visualização através dos planos em acrílico; 30 ou mais elásticos coloridos; 30 ou mais elásticos com alça em no mínimo dois tamanhos e cores diferentes. Deve incluir pelo menos três instrumentos de desenho geométrico, como régua, esquadro e transferidor.</p>			
	37	<p>Conjunto de peças para realizar demonstrações geométricas do Teorema de Pitágoras. Deve ser confeccionado em E.V.A colorido com aproximadamente 5mm de espessura, contendo no mínimo: 4 triângulos retângulos com medida dos lados de aproximadamente 90mm, 120mm e 150mm; 25 quadrados de lado com aproximadamente 30mm; um quadrado de lado com aproximadamente 90mm e quatro quadriláteros com medidas dos lados de aproximadamente 105mm, 75mm, 75mm e 15mm.</p>	1000	R\$ 66,55	R\$ 66.550,00
	38	<p>Conjunto de peças para realizar demonstrações geométricas do Teorema de Pitágoras. Deve ser confeccionado em E.V.A colorido com aproximadamente 5mm de espessura e apresentar manta magnética fixada em uma de suas faces ou sistema similar que permita sua fixação em quadro metálico. Deve ser composto de, no mínimo: 4 triângulos retângulos com medida dos lados de aproximadamente 180mm,</p>	200	R\$ 107,11	R\$ 21.422,00

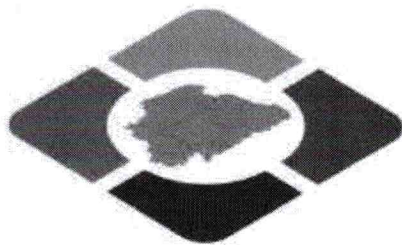


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

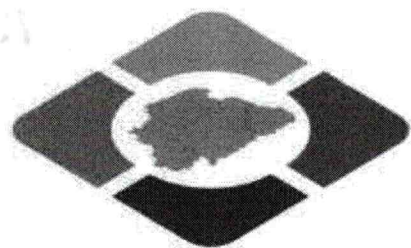
Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		240mm e 300mm; 25 quadrados de lado com aproximadamente 60mm; um quadrado de lado com aproximadamente 180mm e quatro quadriláteros com medidas dos lados de aproximadamente 210mm, 150mm, 150mm e 30mm.			
	39	Material em acrílico com formato de polígonos que possibilitam a composição e decomposição de figuras, construção de mosaicos e ladrilhamentos, além do estudo de simetrias, ângulos e propriedades dos polígonos regulares e quadriláteros. Deve ser formado por no mínimo 60 peças em acrílico, contemplando: losangos de ângulos 30° e 150°; losangos de ângulos 60° e 120°; triângulos equiláteros; trapézios isósceles; hexágonos e quadrados. Cada figura deve possuir um lado de medida comum com no mínimo 25mm. Deve acompanhar embalagem para armazenamento e transporte.	2000	R\$ 75,04	R\$ 150.080,00
	40	Dispositivo mecânico que permite ampliar ou reduzir figuras, possibilitando estudar razões e proporções em atividades práticas. Deve ser confeccionado em plástico injetado, ou material similar, e medir aproximadamente 260x60x60 mm quando fechado. Deve acompanhar morsa e suporte para fixação.	1000	R\$ 19,88	R\$ 19.880,00
	41	Instrumento de medida semiprofissional destinado a medições em diferentes situações usuais: comprimentos externos e internos, diâmetros e profundidades. Deve ser confeccionado em aço, permitir realizar leitura de medidas em milímetros e polegadas de até	200	R\$ 88,50	R\$ 17.700,00



te

		150mm/6".			
	42	<p>Dispositivo que possibilita a construção de uma parábola descrita pela trajetória de uma esfera de metal ao ser lançada em um plano inclinado. O estudo da trajetória parabólica permite definir os vértices e os coeficientes da parábola e então construir uma expressão matemática da função polinomial do segundo grau que se relaciona a ideia introdutória de "função quadrática". O material deve ser um plano inclinado confeccionado em aço, ou similar, e apresentar as seguintes dimensões aproximadas 400 mm x 500 mm x 140 mm. Deve possuir no mínimo: transferidor plástico para determinar o ângulo de lançamento, esfera metálica, haste metálica de lançamento, folhas brancas em formato A4 ou A3, grafite em pó ou material que possibilite traçar a trajetória da esfera, e imãs ou material similar para fixar as folhas brancas no plano de aço.</p>	400	R\$ 812,93	R\$ 325.172,00
	43	<p>Material formado por arestas e vértices esféricos que atuam como conectores, possibilitando a construção de pirâmides, prismas, poliedros de Platão e diversos polígonos convexos e não convexos. Com a construção de triângulos e de tetraedros, e a comparação destes com os demais polígonos e poliedros, é possível estudar a rigidez triangular. Deve ser composto de, no mínimo, 100 tubos em três ou mais tamanhos diferentes e 30 peças esféricas de conexão.</p>	600	R\$ 114,35	R\$ 68.610,00
	44	<p>Conjunto de peças de formatos e tamanhos diversos formadas por</p>	600	R\$ 69,23	R\$ 41.538,00



CIMAMS

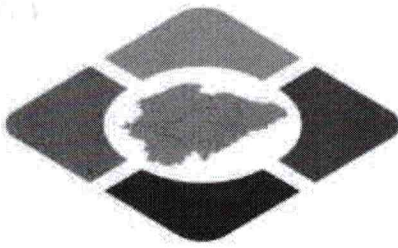
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 38401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

734

7

		<p>quadrados unitários unidos por, pelo menos, um lado. Material utilizado para compor e decompor formas, para permitir o estudo de congruência, semelhanças, simetria, rotação, translação, perímetro e áreas. Deve ser formado por, no mínimo, 5 painéis medindo aproximadamente 180x240mm, e confeccionados em borracha E.V.A com aproximadamente 6mm de espessura. Cada painel contém peças com diversos formatos contemplando monominós, dominós, triminós, tetraminós e pentaminós. Precisa acompanhar uma prancha em plástico, PS ou madeira (mínimo 2mm de espessura) com malha quadriculada de referência para cada painel de peças.</p>			
	45	<p>Equipamento para projetar segmentos, composto de: uma haste com aproximadamente 390 mm de comprimento por 30 mm de largura e 3 mm de espessura; uma haste graduada de aproximadamente 410 mm de comprimento por 30 mm de largura e 3 mm de espessura; uma haste metálica circular de aproximadamente 350 mm de comprimento; uma base; um fio com um prumo de centro, de no máximo 4 cm de altura, em cada ponta. Material a ser utilizado para estudo de projeções ortogonais com o objetivo de compreender projeção de segmentos sobre retas e planos quando os ângulos entre as partes estão variando e analisar a relação entre a medida da projeção de um segmento e do segmento original.</p>	1000	R\$ 156,33	R\$ 156.330,00
	46	<p>Jogo formado por peças quadradas voltado ao estudo de equações. As</p>	1000	R\$ 72,58	R\$ 72.580,00



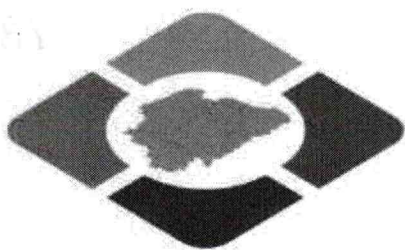
CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

fc

		peças são divididas em quatro setores, cada um com uma equação matemática ou a solução de uma outra equação. O jogo se desenvolve com a associação e encaixe dos lados de duas peças que possuem uma equação e sua solução, permitindo desenvolver o raciocínio algébrico e possibilitando a compreensão e prática da resolução da equação do primeiro grau. As peças podem ser confeccionadas em madeira, acrílico ou PS de no mínimo 2mm de espessura, e devem possuir lado com 40mm ou mais, totalizando 20 ou mais peças.			
	47	Instrumento de medida de comprimento que auxilia no traçado, construção de ângulos e desenhos geométricos. Material confeccionado em plástico, com no mínimo 100mm de comprimento. Deve possuir graduação em centímetros próximo a uma aresta e molde (delimitação) para traçado de figuras geométricas e ângulos.	2000	R\$ 31,71	R\$ 63.420,00
	48	Instrumentos para traçado de planificações e construção de sólidos geométricos, composto de no mínimo 20 gabaritos de planificações confeccionados em acrílico ou material similar. Estes instrumentos possibilitam a construção do traçado das planificações para a modelagem tridimensional de sólidos geométricos, devendo contemplar: cubo ou hexaedro; octaedro; tetraedro; icosaedro; dodecaedro; pirâmide de base triangular; pirâmide de base quadrada; pirâmide de base pentagonal; pirâmide de base hexagonal; cone; cilindro; paralelepípedo; prisma triangular;	200	R\$ 115,69	R\$ 23.138,00



CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		<p>prisma quadrado oblíquo; prisma pentagonal; prisma hexagonal; prisma trapezoidal; prisma de base retangular; tronco de pirâmide quadrada; pirâmide de base quadrada para sobrepor no tronco de pirâmide. Deve acompanhar embalagem para armazenamento e transporte.</p>			
	49	<p>Material composto de palitos perfurados e pinos para encaixe em tamanhos diversos. O material é utilizado para formar o contorno de figuras geométricas planas, retas paralelas, perpendiculares e concorrentes, bem como construir ângulos. Assim, possibilita a construção de polígonos convexos, não convexos e outras figuras geométricas planas como o círculo a fim de estudar suas definições, propriedades, área e perímetro. Deve ser composto de no mínimo 60 peças coloridas confeccionadas em plástico injetado, acrílico ou material similar, sendo: 14 ou mais segmentos de reta de 5 furos (aproximadamente 15,5 cm); 14 ou mais segmentos de reta de 4 furos (aproximadamente 12 cm); 14 ou mais segmentos de reta de 3 furos (aproximadamente 8,5 cm); 8 ou mais peças circulares (1/4 de circunferência) de 4 furos; 8 ou mais peças circulares (1/4 de circunferência) de 3 furos; 8 ou mais peças circulares (1/4 de circunferência) de 2 furos; 24 ou mais pinos travantes em plástico injetado, ou material equivalente, para encaixe das peças. Deve acompanhar embalagem para armazenamento e transporte.</p>	1000	R\$ 122,16	R\$ 122.160,00
	50	<p>Conjunto de peças para o estudo das relações métricas do triângulo</p>	1000	R\$ 70,97	R\$ 70.970,00



CIMAMS

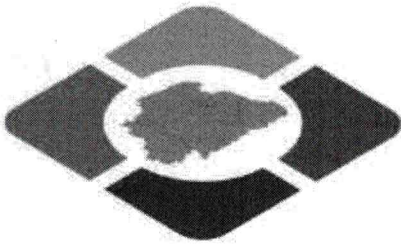
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

737

Te

		<p>retângulo. Com o material é possível manipular e rotacionar os triângulos buscando as posições de semelhança, em seguida coletar os dados para determinar as propriedades relacionadas aos lados, altura e projeções sobre a base do triângulo retângulo principal. Deve ser confeccionado em E.V.A colorido com aproximadamente 6mm de espessura, contemplando: 2 ou mais triângulos retângulos com medida dos lados de aproximadamente 90 mm, 155 mm e 175 mm; 2 ou mais triângulos retângulos com medida dos lados de aproximadamente 75 mm, 130 mm e 155 mm; 2 ou mais triângulos retângulos com medida dos lados de aproximadamente 45 mm, 75 mm e 90 mm; 1 ou mais quadrados de lado com aproximadamente 175 mm; 1 ou mais quadrados de lado com aproximadamente 155 mm; 1 ou mais quadrados de lado com aproximadamente 130 mm; 1 ou mais quadrados de lado com aproximadamente 90 mm; 1 ou mais quadrados de lado com aproximadamente 75 mm; 1 ou mais quadrados de lado com aproximadamente 45 mm; 1 ou mais retângulos de dimensões aproximadas de 130x175 mm; 1 ou mais retângulos de dimensões aproximadas de 45x175 mm; 1 ou mais retângulos de dimensões aproximadas de 45x130 mm; 1 ou mais retângulos de dimensões aproximadas de 75x175 mm e 1 ou mais retângulos de dimensões aproximadas de 90x155 mm.</p>			
	51	Conjunto de peças para o estudo das relações métricas do triângulo	200	R\$ 376,54	R\$ 75.308,00

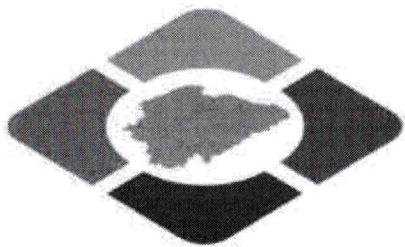


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	<p>retângulo. Com o material é possível manipular e rotacionar os triângulos buscando as posições de semelhança, em seguida coletar os dados para determinar as propriedades relacionadas aos lados, altura e projeções sobre a base do triângulo retângulo principal. As peças precisam ser confeccionadas em acrílico com aproximadamente 3mm de espessura e apresentar ímã cilíndrico ou sistema equivalente que permita sua fixação em quadro metálico. Deve contemplar: 2 ou mais triângulos retângulos com medida dos lados de aproximadamente 80mm, 140mm e 160mm; 2 ou mais triângulos retângulos com medida dos lados de aproximadamente 70mm, 120mm e 140mm; 2 ou mais triângulos retângulos com medida dos lados de aproximadamente 40mm, 70mm e 80mm; 1 ou mais quadrados de lado com aproximadamente 80mm; 1 ou mais quadrados de lado com aproximadamente 70mm; 1 ou mais quadrados de lado com aproximadamente 40mm; 1 ou mais quadrados de lado com aproximadamente 160mm; 1 ou mais quadrados de lado com aproximadamente 140mm; 1 ou mais quadrados de lado com aproximadamente 120 mm; 1 ou mais retângulos de dimensões aproximadas de 120x160 mm; 1 ou mais retângulos de dimensões aproximadas de 40x160 mm; 1 ou mais retângulos de dimensões aproximadas de 40x120 mm; 1 ou mais retângulos de dimensões aproximadas de 70x160 mm e 1 ou mais retângulos de dimensões aproximadas de 80x140 mm.</p>			
--	---	--	--	--



CIMAMS

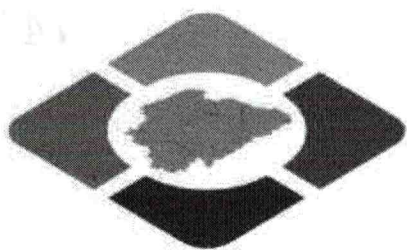
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

739

6

	52	Material para construção e determinação de pontos na reta real a partir do posicionamento vertical de fixas numeradas na canaleta que representa a reta. Deve conter: canaleta de madeira de no mínimo 75 cm de comprimento; 170 fixas (tamanho mínimo: 4 cm x 4 cm); caneta preta apagável; apagador; embalagem para armazenamento e transporte.	1000	R\$ 143,20	R\$ 143.200,00
	53	Material para construção e determinação de pontos na reta real a partir da fixação de cartas numeradas no fio que representa a reta. Deve conter: faixa ou fita de no mínimo 2m; morsa e suporte para fixação; 50 pregadores com mola; 170 cartas (tamanho mínimo: 5cmx6cm); caneta preta apagável; apagador; embalagem para armazenamento e transporte.	200	R\$ 332,77	R\$ 66.554,00
	54	Jogo clássico de tabuleiro com 64 casas e 32 peças, cada qual realizando um movimento específico pré-determinado. O jogo auxilia no desenvolvimento dos conceitos de plano cartesiano, topologia, geometria plana e combinatória. Este material é adequado para fixar no quadro metálico e auxiliar o professor na explicação das regras e estratégias do jogo para os alunos. O tabuleiro possui oito linhas e oito colunas, totalizando 64 casas quadradas intercaladas com as cores preto e branco. Este deve ser confeccionado em papel com aproximadamente 75g/m ² , cortado em formato A2, ou maior, e plastificado. As 32 peças devem ser confeccionadas em borracha EVA com manta magnética, ou equivalente, fixada em uma de	200	R\$ 10,32	R\$ 2.064,00

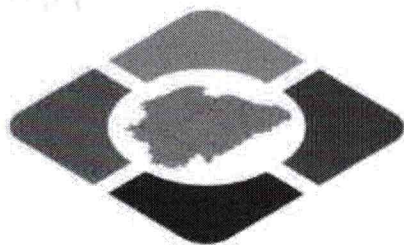


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		suas faces.			
	55	Jogo clássico de tabuleiro com 64 casas e 32 peças, cada qual realizando um movimento específico pré-determinado. O jogo auxilia no desenvolvimento dos conceitos de plano cartesiano, topologia, geometria plana e combinatória. O tabuleiro possui oito linhas e oito colunas, totalizando 64 casas quadradas intercaladas com as cores preto e branco. Este deve ser confeccionado em madeira e se transformar em uma caixa para armazenar as peças com dimensões aproximadas de 130x260x45 mm quando fechado. As 32 peças devem ser confeccionadas em plástico injetado ou material semelhante.	2000	R\$ 59,99	R\$ 119.980,00
	56	Material formado por dez peças em formatos de figuras geométricas planas que quando encaixadas formam o desenho de um círculo. Visa trabalhar composição e decomposição de formas geométricas, cálculo de área e de perímetro. Deve ser confeccionado em borracha E.V.A., ou similar, e composto de no mínimo 5 conjuntos circulares contendo 10 peças cada. O círculo a ser composto de peças deve ter diâmetro aproximado de 120 mm.	1000	R\$ 16,30	R\$ 16.300,00
	57	Material formado por 7 peças em formatos de figuras geométricas planas que quando encaixadas formam o desenho de um coração. Visa trabalhar composição e decomposição de formas geométricas, cálculo de área e de perímetro. Deve ser confeccionado em borracha E.V.A., ou similar, e composto de no mínimo 5 conjuntos	1000	R\$ 19,03	R\$ 19.030,00



CIMAMS

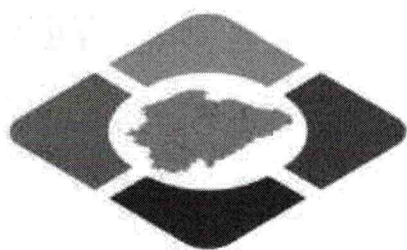
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

741

Te

		de coração contendo 7 peças cada.			
	58	Material formado por, no mínimo, 10 triângulos retângulos distintos, que permite verificar igualdades envolvendo números submetidos a radicais e trabalhar a construção geométrica de alguns números irracionais. Deve ser confeccionado em borracha E.V.A., ou similar, com aproximadamente 6 mm de espessura e apresentar medida de hipotenusa que se inicia com pelo menos 25 mm.	2000	R\$ 25,10	R\$ 50.200,00
	59	Material formado por 11 triângulos retângulos distintos, que permite verificar igualdades envolvendo números submetidos a radicais e trabalhar a construção geométrica de alguns números irracionais. As peças precisam apresentar manta magnética fixada em uma de suas faces, ou equivalente que permita sua fixação em quadro metálico. Deve ser confeccionado em borracha E.V.A., ou similar, com aproximadamente 6mm de espessura e apresentar medidas de hipotenusa que se iniciam com pelo menos 50 mm.	200	R\$ 53,42	R\$ 10.684,00
	60	Material formado por 9 peças em formatos de figuras geométricas planas que encaixadas compõem um formato oval. Visa trabalhar composição e decomposição de formas geométricas, cálculo de área e de perímetro. Deve ser confeccionado em borracha E.V.A., ou similar, com aproximadamente 6mm de espessura e composto de no mínimo 5 conjuntos ovais contendo 9 peças cada.	1000	R\$ 26,18	R\$ 26.180,00
	61	Material formado por 7 peças em formatos de polígonos que	1000	R\$ 20,37	R\$ 20.370,00

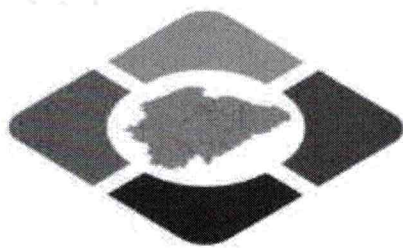


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		encaixadas, compõem um quadrado. Visa trabalhar composição e decomposição de formas geométricas, cálculo de área e de perímetro. Deve ser confeccionado em borracha E.V.A., ou similar, com aproximadamente 6mm de espessura e composto de no mínimo 5 conjuntos quadrados contendo 7 peças cada.			
	62	Material formado por 7 peças em formatos de polígonos que encaixados, compõem um quadrado. Visa trabalhar composição e decomposição de formas geométricas, cálculo de área e de perímetro. As peças precisam apresentar manta magnética fixada em uma de suas faces, ou equivalente que permita sua fixação em quadro metálico. Deve ser confeccionado em borracha E.V.A., ou similar, com aproximadamente 6mm de espessura e composto de no mínimo 5 conjuntos quadrados contendo 7 peças cada.	200	R\$ 61,15	R\$ 12.230,00
	63	Material formado por 12 peças em formatos de polígonos que encaixados, compõem um retângulo. Visa trabalhar composição e decomposição de formas geométricas, cálculo de área e de perímetro. Deve ser confeccionado em borracha E.V.A., ou similar, com aproximadamente 6mm de espessura e composto de no mínimo 5 conjuntos retangulares contendo 12 peças cada.	1000	R\$ 20,64	R\$ 20.640,00
	64	Material formado por 8 peças em formatos de polígonos que encaixados, compõem um triângulo. Visa trabalhar composição e	1000	R\$ 65,44	R\$ 65.440,00



CIMAMS

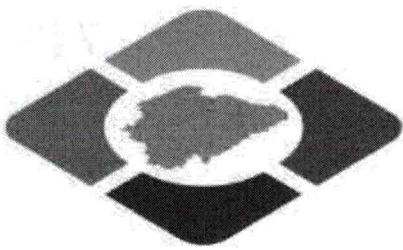
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

743

to

		decomposição de formas geométricas, cálculo de área e de perímetro. Deve ser confeccionado em borracha E.V.A., ou similar, com aproximadamente 6mm de espessura e composto de no mínimo 5 conjuntos triangulares contendo 8 peças cada.			
	65	Instrumento ótico para medir ângulos utilizado em levantamentos topográficos, na geodésia e na agrimensura, para aferir medidas de ângulos verticais e horizontais, sendo usado em redes de triangulação para calcular, por exemplo, distâncias inacessíveis. O material possibilita explorar conceitos de trigonometria, cálculo de distâncias, estudo dos ângulos e semelhanças de triângulos. Deve ser confeccionado em aço, ou similar, e possuir, no mínimo, goniômetro com indicações de ângulos em graus, tripé de fixação com nível, baliza com regulagem de altura e luneta com mira telescópica.	200	R\$ 1.696,22	R\$ 339.244,00
	66	Jogo de estratégia, considerado um quebra-cabeça no qual discos são transportados entre três colunas. É utilizado para explorar o conceito de potência, ordenação e o raciocínio lógico ao buscar estratégias de resolução. Deve ser composto de uma base em madeira, medindo aproximadamente 80x200x18 mm, com três pinos de madeira de diâmetro aproximado de 10 mm. Precisa acompanhar no mínimo sete discos de madeira, ou similar, com diâmetros e cores variadas.	2000	R\$ 52,03	R\$ 104.060,00
	67	Jogo formado por peças triangulares voltado ao estudo de operações matemáticas. As peças são divididas	1000	R\$ 56,28	R\$ 56.280,00



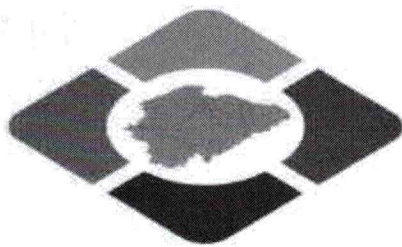
CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

744 *Te*

		em três setores, cada um com uma operação matemática ou uma solução numérica, ou ainda outra forma de representação de uma operação matemática. O jogo se desenvolve com a associação e encaixe dos lados de duas peças que possuem correspondências de igualdade entre as operações e os números, permitindo estudar diversas equivalências de operações matemáticas que são fundamentais para o desenvolvimento de problemas matemáticos. As peças são confeccionadas em madeira, PS, acrílico, ou similar, com pelo menos 2 mm de espessura e 30 mm de lado, totalizando 20 ou mais peças.			
	68	Equipamento que permite visualizar o movimento retilíneo uniforme de uma esfera de metal imersa em meio líquido. Utilizado para explorar a contagem de tempo e o desenvolvimento de atividades que envolvem grandezas direta e inversamente proporcionais. Deve ser formado por duas réguas confeccionadas em madeira, ligadas pelas extremidades. Presa a uma delas precisa existir um tubo selado para manter líquido no seu interior. Deve possuir goniômetro com indicação de ângulo em graus, esfera metálica dentro do tubo com líquido, ímã para controlar a esfera metálica, escala vertical em centímetros, haste de regulagem, sapatas posicionadoras e apresentar as seguintes dimensões aproximadas de 800 mm de comprimento, 60mm de largura e 100mm de altura quando fechado.	400	R\$ 647,67	R\$ 259.068,00
	69	Mobiliário para armazenagem de equipamentos do laboratório de	200	R\$ 5.908,57	R\$ 1.181.714,00



CIMAMS

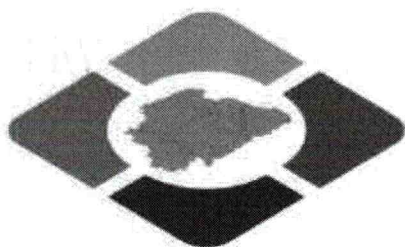
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

745

te

		<p>matemática confeccionado com chapas de aço laminado a frio, na cor branca, com no mínimo 0.9 mm de espessura. Apresenta medidas aproximadas de 1200x500x1800 mm. Deve possuir no mínimo duas portas na cor azul, com sistema de dobradiças que permitam removê-las, e um dos compartimentos deverá apresentar sistemas de ventilação e ter, no mínimo, 4 prateleiras com regulagem de altura. O sistema de fechamento das portas deve possuir pelo menos 3 pontos de trava e maçaneta integrada. O mobiliário precisa possuir sistema de movimentação através de rodízios móveis fixados em sua base, e personalização com adesivos em vinil colorido fixados em seu corpo.</p>			
	70	<p>Mobiliário para armazenagem de equipamentos do laboratório de matemática confeccionado com chapas de aço laminado a frio, na cor branca, com no mínimo 0.9 mm de espessura. Apresenta medidas aproximadas de 700x500x1800 mm. Deve possuir no mínimo uma porta na cor azul, com sistema de dobradiças que permitam removê-la, e no mínimo 5 prateleiras internas com regulagem de altura. O sistema de fechamento das portas deve possuir pelo menos 2 pontos de trava e maçaneta integrada. O mobiliário precisa possuir sistema de movimentação através de rodízios móveis fixados em sua base, e personalização com adesivos em vinil colorido fixados em seu corpo.</p>	200	R\$ 4.449,58	R\$ 889.916,00
	71	<p>Caixa organizadora média confeccionada em plástico, com capacidade de 14L. Deve possuir</p>	1200	R\$ 89,33	R\$ 107.196,00

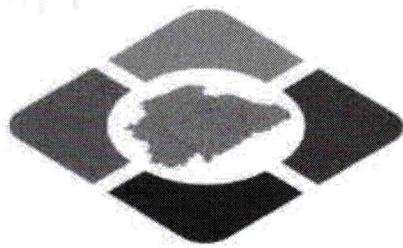


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.592/0001-08

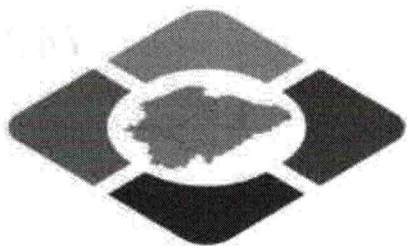
		dimensões aproximadas de 300x450x150 mm.			
	72	<p>Livro de apoio ao trabalho docente busca deverá dar suporte à utilização dos recursos do Laboratório de Matemática – Anos Finais. Os capítulos são estruturados para perpassar pelos materiais ofertados, apresentando sugestões de ampliação de estratégias didáticas. Os pressupostos, objetivos e orientações didáticas deste livro estão de acordo com os contemplados na Base Nacional Comum Curricular, servindo de suporte teórico-metodológico aos professores.</p>	2000	R\$ 55,83	R\$ 111.660,00
	73	<p>Capacitação presencial de professores – Laboratório de Matemática Anos Finais</p> <p>Curso de formação para os professores de 16 (dezesesseis) horas com turmas de até 30 (trinta) participantes.</p> <p>Nesta etapa, os professores deverão adquirir conhecimentos teóricos e práticos para atuarem como facilitadores no desenvolvimento de atividades com o Laboratório de Matemática – Anos Finais.</p> <p>Conteúdos mínimo que deverão ser explorados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação dos materiais que integram o Laboratório de Matemática; • Organização da rotina e do trabalho educativo para a utilização do Laboratório de Matemática; 	3200	R\$ 335,00	R\$ 1.072.000,00



	<ul style="list-style-type: none"> • Exploração do potencial dos equipamentos, jogos ou recursos didáticos; • Objetivos de aprendizagem e desenvolvimento de cada faixa etária com o Laboratório de Matemática. 			
VALOR TOTAL LOTE 03 (R\$)				R\$ 23.452.472,00

LOTE 4 – SOLUÇÃO DE ROBÓTICA EDUCACIONAL PARA OS ANOS INICIAIS E FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL:

Item	Sub-Item	Memorial Descritivo com características mínimas para os produtos:	Quantidade	Valor unit	Valor Total
1. Robótica educacional para os Anos Iniciais	1	<p>KIT DE ROBÓTICA EDUCACIONAL PARA OS ANOS INICIAIS - ENSINO FUNDAMENTAL</p> <p>1. Especificações gerais:</p> <p>1.1 Conter, no mínimo, 600 (seiscentas) peças que possibilitem a aplicação da metodologia da robótica educacional e que estimulem o trabalho em equipe, a criatividade, o desenvolvimento do raciocínio lógico e a coordenação motora, utilizando, para tanto: blocos de construção, vigas, placas bases, eixos, engrenagens, cremalheiras, caixas de redução, polias, pneus, rodas e bonecos.</p> <p>1.2 O kit deverá permitir a construção de modelos mecânicos, eletromecânicos e programáveis. Para tanto, deverá conter, além das peças estruturais, sensores e atuadores, uma unidade de controle e software de programação.</p> <p>1.3 Incluir eixos de, no mínimo, 5 tamanhos diferentes.</p>	1600	R\$ 13.585,95	R\$ 21.737.520,00

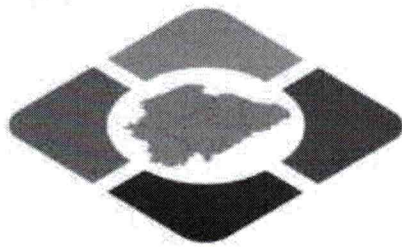


CIMAMS

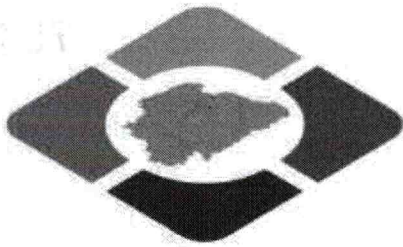
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	<p>1.4 Conter rodas e pneus de, no mínimo, 3 tamanhos diferentes.</p> <p>1.5 Possuir placas base de, no mínimo, 3 tamanhos diferentes.</p> <p>1.6 Possuir engrenagens de, no mínimo, 3 tamanhos diferentes.</p> <p>1.7 As peças deverão ser plásticas e/ou de metal, e encaixáveis não dependendo do uso de ferramentas.</p> <p>1.8 O kit deverá possibilitar a montagem de, no mínimo, 30 (trinta) modelos (não precisam ser simultâneos), cujas orientações de montagens deverão constar em um ou mais livros impressos.</p> <p>2 Especificação dos componentes eletrônicos:</p> <p>Deverá conter, <u>no mínimo</u>:</p> <p>2.1 3 lâmpadas/LEDs de, no mínimo, 9V.</p> <p>2.2 2 sensores de toque.</p> <p>2.3 2 foto transistores</p> <p>2.4 1 motor contínuo de, no mínimo, 9V.</p> <p>2.5 Todos os cabos para conectar os componentes eletrônicos à unidade de controle.</p> <p>3 Especificação da unidade de controle:</p> <p>Deverá, <u>no mínimo</u>:</p> <p>3.1 Ser microcontrolada.</p> <p>3.2 Possuir entradas/saídas que possibilitem a conexão e controle nas seguintes configurações: de pelo menos dois atuadores e quatro sensores simultaneamente.</p> <p>3.3 Possibilitar a conexão com o computador via USB ou sem fio</p>			
--	--	--	--	--



	<p>(<i>wifi</i> ou <i>bluetooth</i>).</p> <p>3.4 Ser programável por um software de programação, que deverá ser fornecido em Pendrive para instalação no computador.</p> <p>3.5 Ser programável em Scratch.</p> <p>3.6 Durante a vigência do contrato, a contratada deverá fornecer gratuitamente toda atualização de software que vier a ser lançada.</p> <p>3.7 Utilizar como fonte de alimentação: conexão USB através de computador, baterias recarregáveis ou fontes externas.</p> <p>3.8 O cabo USB ou as baterias (e seus respectivos carregadores) ou a fonte externa DC deverão estar inclusas no kit.</p> <p>4 Especificação do software de programação:</p> <p>4.1 O software de programação deverá ser compatível com as plataformas existentes no mercado.</p> <p>4.2 A licença do software de programação deverá ser definitiva, perpétua e do tipo <i>site license</i>.</p> <p>4.3 Durante a vigência do contrato, a contratada deverá fornecer gratuitamente toda atualização de software que vier a ser lançada.</p> <p>4.4 A interface do programa deverá ser adequada para a utilização de crianças a partir de 8 anos e possibilitar a explorar fluxograma/diagrama de blocos.</p> <p>4.5 O software de programação deverá permitir, no mínimo, o controle da unidade de controle quando estiver conectada ao computador.</p>			
--	--	--	--	--

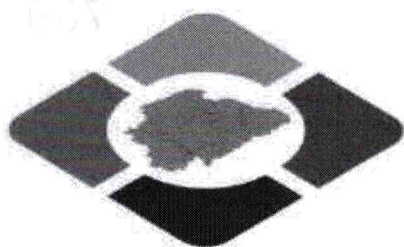


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	<p>4.6 Também deverá ter uma versão do software de programação para dispositivos móveis (<i>tablets e smartphones</i>) para IOS e Android. Esse aplicativo deverá ter o mesmo padrão que foi descrito no subitem 4.4, possibilitando também que escolas que não tiverem computadores disponíveis para uso das crianças possam programar em dispositivos móveis.</p> <p>5 Especificações da embalagem:</p> <p>5.1 Todas as peças do kit deverão ser armazenadas em caixas plásticas organizadoras com divisórias e com tampa, de material resistente.</p> <p>5.2 Na caixa, deverá conter um gabarito que indique o local onde as peças deverão ser guardadas, com a imagem, a quantidade e o nome.</p>			
2	<p>LIVRO DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O ALUNO – 1º ANO</p> <p>1. Especificações:</p> <p>1.1. O livro de apoio deve ser entregue na versão impressa e deve apresentar:</p> <p>1.1.1. Mínimo de 8 (oito) sugestões práticas para a realização de um trabalho multidisciplinar com a robótica, em concordância com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e com a BNCC – Base Nacional Comum Curricular, com proposições de situações-problemas, sugestão de montagens passo a passo, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados. As 8 (oito) sugestões de</p>	6400	R\$ 55,83	R\$ 357.312,00



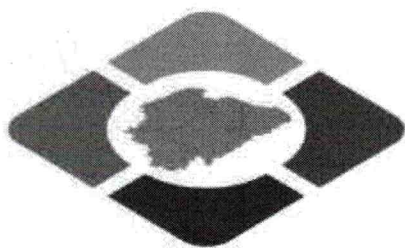
CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.892/0001-08

751 *b*

	<p>práticas deverão ser diferentes das constantes nos demais livros da desta solução de robótica para os Anos Iniciais.</p> <p>1.1.2. As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/ conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, conforme segue:</p> <ul style="list-style-type: none">- Princípio: Rodas e eixos – Montagens: veículos com rodas- Princípio: Alavanca – Montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra- Princípio: Estrutura – Montagens: mesa, casa ou ponte <p>OBS: o livro deverá conter PELO MENOS UM dos modelos sugeridos para cada princípio tecnológico. Por exemplo, para a alavanca, poderá ser catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra.</p> <p>2. Parâmetros de qualidade da impressão:</p> <p>2.1 Tamanho: formato 20,5x27,5 21cm (tolerância de 5% para mais ou para menos).</p> <p>2.2 Capa: com impressão 4x0, tinta escala em cartão ópera 250g.</p> <p>2.3 Miolo: página em offset 75g, impressão a laser, 4x4 cores. Mínimo de 80 páginas.</p> <p>2.4 Acabamento: espiral</p>			
3	<p>LIVRO DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O ALUNO – 2º ANO</p> <p>1. Especificações:</p> <p>1.1. O livro de apoio deve ser entregue</p>	6400	R\$ 55,83	R\$ 357.312,00

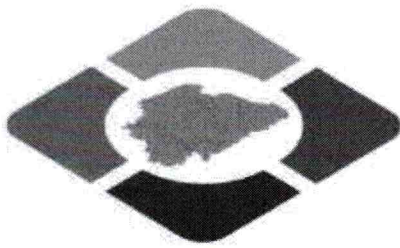


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	<p>na versão impressa e deve apresentar:</p> <p>1.1.1. Mínimo de 8 (oito) sugestões práticas para a realização de um trabalho multidisciplinar com a robótica, em concordância com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e com a BNCC – Base Nacional Comum Curricular, com proposições de situações-problemas, sugestão de montagens passo a passo, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados. As 8 (oito) sugestões de práticas deverão ser diferentes das constantes nos demais livros da desta solução de robótica para os Anos Iniciais.</p> <p>1.1.2 As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, conforme segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Princípio: Rodas e eixos – montagens: veículos com rodas - Princípio: alavanca – montagens: catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou gangorra - Princípio: estrutura – montagens: mesa, casa ou ponte - Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna - Princípio: engrenagens – montagens: ventilador, carrinho ou relógio <p>OBS: o livro deverá propor práticas que explorem PELO MENOS UM dos modelos sugeridos para cada princípio tecnológico. Por exemplo, para a alavanca, poderá ser catapulta, carrinho de mão, balança de pratos ou</p>			
--	---	--	--	--



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

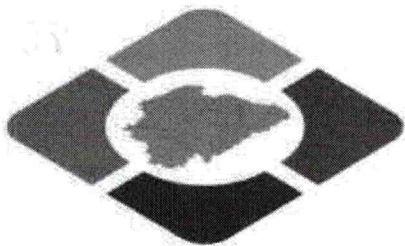
Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

753

Te

	<p>gangorra.</p> <p>2. Parâmetros de qualidade da impressão:</p> <p>2.1 Tamanho: formato 20,5x27,5 21cm (tolerância de 5% para mais ou para menos).</p> <p>2.2 Capa: com impressão 4x0, tinta escala em cartão ópera 250g.</p> <p>2.3 Miolo: página em offset 75g, impressão a laser, 4x4 cores. Mínimo de 80 páginas.</p> <p>2.4 Acabamento: espiral</p>			
4	<p>LIVRO DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O ALUNO – 3º ANO</p> <p>1. Especificações:</p> <p>1.1. O livro de apoio deve ser entregue na versão impressa e deve apresentar:</p> <p>1.1.1. Mínimo de 8 (oito) sugestões práticas para a realização de um trabalho multidisciplinar com a robótica, em concordância com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e com a BNCC – Base Nacional Comum Curricular, com proposições de situações-problemas, sugestão de montagens passo a passo, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados. As 8 (oito) sugestões de práticas deverão ser diferentes das constantes nos demais livros da desta solução de robótica para os Anos Iniciais.</p> <p>1.1.2 As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, conforme segue:</p>	6400	R\$ 55,83	R\$ 357.312,00

754
b

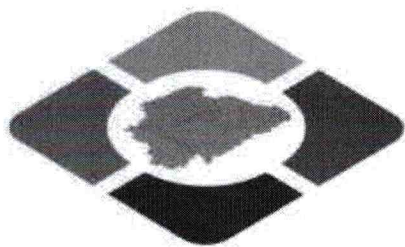


CIMAMS

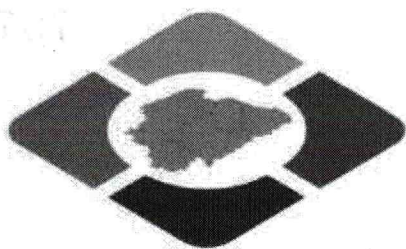
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	<p>- Princípio: rodas e eixos – montagens: veículos com rodas</p> <p>- Princípio: estrutura – montagens: mesa, casa ou ponte</p> <p>- Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna</p> <p>- Princípio: engrenagens – montagens: ventilador, representação da Terra girando em torno do Sol, carrinho ou relógio</p> <p>OBS: o livro deverá propor práticas que explorem PELO MENOS UM dos modelos sugeridos para cada princípio tecnológico. Por exemplo, para a estrutura, poderá ser mesa, casa ou ponte.</p> <p>2. Parâmetros de qualidade da impressão:</p> <p>2.1 Tamanho: formato 20,5x27,5 21cm (tolerância de 5% para mais ou para menos).</p> <p>2.2 Capa: com impressão 4x0, tinta escala em cartão ópera 250g.</p> <p>2.3 Miolo: página em offset 75g, impressão a laser, 4x4 cores. Mínimo de 80 páginas.</p> <p>2.4 Acabamento: espiral</p>			
5	<p>LIVRO DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O ALUNO – 4º ANO</p>	6400	R\$ 55,83	R\$ 357.312,00



	<p>1. Especificações:</p> <p>1.1. O livro de apoio deve ser entregue na versão impressa e deve apresentar:</p> <p>1.1.1. Mínimo de 8 (oito) sugestões práticas para a realização de um trabalho multidisciplinar com a robótica, em concordância com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e com a BNCC – Base Nacional Comum Curricular, com proposições de situações-problemas, sugestão de montagens passo a passo, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados. As 8 (oito) sugestões de práticas deverão ser diferentes das constantes nos demais livros da desta solução de robótica para os Anos Iniciais.</p> <p>1.1.2 As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, conforme segue:</p> <ul style="list-style-type: none">- Princípio: rodas e eixos – montagens: veículos com rodas- Princípio: estrutura – montagens: mesa, casa ou ponte- Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna- Princípio: engrenagens – montagens: ventilador, representação da Terra girando em torno do Sol, carrinho, lixeira automática ou relógio- Princípio: caixa de redução – montagens: carrinho, robô móvel, carrossel, roda-gigante, ponte móvel ou representação da Terra girando em		32	
--	---	--	----	--

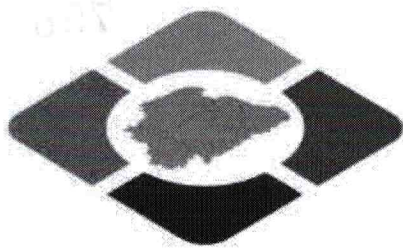


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

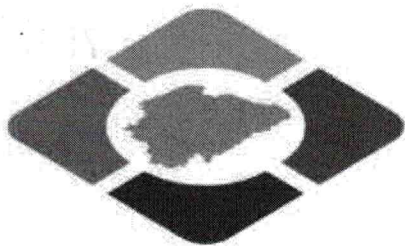
Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		<p>torno do Sol</p> <p>OBS: o livro deverá propor práticas que explorem PELO MENOS UM dos modelos sugeridos para cada princípio tecnológico. Por exemplo, para a estrutura, poderá ser mesa, casa ou ponte.</p> <p>2. Parâmetros de qualidade da impressão:</p> <p>2.1 Tamanho: formato 20,5x27,5 21cm (tolerância de 5% para mais ou para menos).</p> <p>2.2 Capa: com impressão 4x0, tinta escala em cartão ópera 250g.</p> <p>2.3 Miolo: página em offset 75g, impressão a laser, 4x4 cores. Mínimo de 80 páginas.</p> <p>2.4 Acabamento: espiral</p>			
6	<p>LIVRO DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O ALUNO – 5º ANO</p> <p>1. Especificações:</p> <p>1.1. O livro de apoio deve ser entregue na versão impressa e deve apresentar:</p> <p>1.1.1. Mínimo de 8 (oito) sugestões práticas para a realização de um trabalho multidisciplinar com a robótica, em concordância com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e com a BNCC – Base Nacional Comum Curricular, com proposições de situações-problemas, sugestão de montagens passo a passo, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados. As 8 (oito) sugestões de práticas deverão ser diferentes das constantes nos demais livros da desta solução de robótica para os Anos</p>	6400	R\$ 55,83	R\$ 357.312,00	



to

	<p>Iniciais.</p> <p>1.1.2 As sugestões de práticas deverão possibilitar, no mínimo, a exploração de alguns princípios/conceitos tecnológicos, por meio da montagem de alguns modelos, conforme segue:</p> <ul style="list-style-type: none">- Princípio: rodas e eixos – montagens: veículos com rodas- Princípio: estrutura – montagens: mesa, casa ou ponte- Princípio: ligação elétrica de lâmpadas – montagens: abajur, semáforo, poste de luz ou lanterna- Princípio: engrenagens – montagens: ventilador, representação da Terra girando em torno do Sol, carrinho, lixeira automática ou relógio- Princípio: caixa de redução – montagens: carrinho, robô móvel, elevador, carrossel, roda-gigante, ponte móvel ou representação da Terra girando em torno do Sol <p>OBS: o livro deverá propor práticas que explorem PELO MENOS UM dos modelos sugeridos para cada princípio tecnológico. Por exemplo, para a estrutura, poderá ser mesa, casa ou ponte.</p> <p>2. Parâmetros de qualidade da impressão:</p> <p>2.1 Tamanho: formato 20,5x27,5 21cm (tolerância de 5% para mais ou para menos).</p> <p>2.2 Capa: com impressão 4x0, tinta escala em cartão ópera 250g.</p> <p>2.3 Miolo: página em offset 75g, impressão a laser, 4x4 cores. Mínimo de 80 páginas.</p> <p>2.4 Acabamento: espiral</p>			
--	---	--	--	--

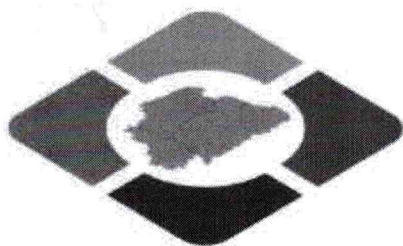


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

7	LIVRO DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O EDUCADOR – 1º ANO 1. Especificações: O livro de apoio deve ser entregue na versão impressa e deve apresentar: 1.1. As respostas das questões propostas no livro do aluno ressaltando os objetivos pedagógicos e os conteúdos relacionados, informações complementares sobre o uso do material e sugestões de novos projetos para serem desenvolvidos com os alunos. 2. Parâmetros de qualidade da impressão: 2.1 Tamanho: formato 20,5x27,5 21cm (tolerância de 5% para mais ou para menos). 2.2 Capa: com impressão 4x0, tinta escala em cartão ópera 250g. 2.3 Miolo: página em offset 75g, impressão a laser, 4x4 cores. Mínimo de 80 páginas. 2.4 Acabamento: espiral	800	R\$ 67,00	R\$ 53.600,00
8	LIVRO DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O EDUCADOR – 2º ANO 1. Especificações: O livro de apoio deve ser entregue na versão impressa e deve apresentar: 1.1. As respostas das questões propostas no livro do aluno	800	R\$ 67,00	R\$ 53.600,00



CIMAMS

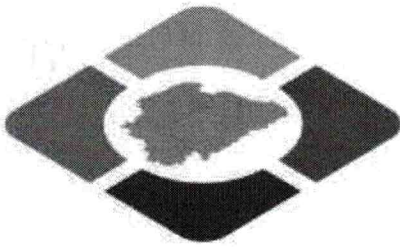
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

759

te

		<p>ressaltando os objetivos pedagógicos e os conteúdos relacionados, informações complementares sobre o uso do material e sugestões de novos projetos para serem desenvolvidos com os alunos.</p> <p>2. Parâmetros de qualidade da impressão:</p> <p>2.1 Tamanho: formato 20,5x27,5 21cm (tolerância de 5% para mais ou para menos).</p> <p>2.2 Capa: com impressão 4x0, tinta escala em cartão ópera 250g.</p> <p>2.3 Miolo: página em offset 75g, impressão a laser, 4x4 cores. Mínimo de 80 páginas.</p> <p>2.4 Acabamento: espiral</p>			
9	<p>LIVRO DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O EDUCADOR – 3º ANO</p> <p>1. Especificações: O livro de apoio deve ser entregue na versão impressa e deve apresentar:</p> <p>1.1. As respostas das questões propostas no livro do aluno ressaltando os objetivos pedagógicos e os conteúdos relacionados, informações complementares sobre o uso do material e sugestões de novos projetos para serem desenvolvidos com os alunos.</p> <p>2. Parâmetros de qualidade da impressão:</p> <p>2.1 Tamanho: formato 20,5x27,5 21cm (tolerância de 5% para mais ou para menos).</p> <p>2.2 Capa: com impressão 4x0, tinta escala em cartão ópera 250g.</p> <p>2.3 Miolo: página em offset 75g, impressão a laser, 4x4 cores. Mínimo de 80 páginas.</p> <p>2.4 Acabamento: espiral</p>	800	R\$ 67,00	R\$ 53.600,00	
10	<p>LIVRO DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O EDUCADOR – 4º ANO</p> <p>1. Especificações:</p>	800	R\$ 67,00	R\$ 53.600,00	

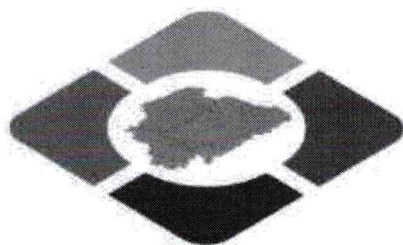


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		<p>O livro de apoio deve ser entregue na versão impressa e deve apresentar:</p> <p>1.1. As respostas das questões propostas no livro do aluno ressaltando os objetivos pedagógicos e os conteúdos relacionados, informações complementares sobre o uso do material e sugestões de novos projetos para serem desenvolvidos com os alunos.</p> <p>2. Parâmetros de qualidade da impressão:</p> <p>2.1 Tamanho: formato 20,5x27,5 21cm (tolerância de 5% para mais ou para menos).</p> <p>2.2 Capa: com impressão 4x0, tinta escala em cartão ópera 250g.</p> <p>2.3 Miolo: página em offset 75g, impressão a laser, 4x4 cores. Mínimo de 80 páginas.</p> <p>2.4 Acabamento: espiral</p>			
	11	<p>LIVRO DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O EDUCADOR – 5º ANO</p> <p>1. Especificações:</p> <p>O livro de apoio deve ser entregue na versão impressa e deve apresentar:</p> <p>1.1. As respostas das questões propostas no livro do aluno ressaltando os objetivos pedagógicos e os conteúdos relacionados, informações complementares sobre o uso do material e sugestões de novos projetos para serem desenvolvidos com os alunos.</p> <p>2. Parâmetros de qualidade da impressão:</p> <p>2.1 Tamanho: formato 20,5x27,5 21cm (tolerância de 5% para mais ou para menos).</p> <p>2.2 Capa: com impressão 4x0, tinta escala em cartão ópera 250g.</p> <p>2.3 Miolo: página em offset 75g, impressão a laser, 4x4 cores. Mínimo de 80 páginas.</p> <p>2.4 Acabamento: espiral</p>	800	R\$ 67,00	R\$ 53.600,00



CIMAMS

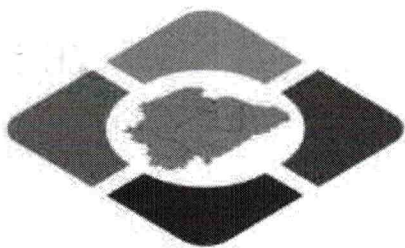
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

761

6

	12	<p>Capacitação presencial de professores – Robótica educacional para os Anos Iniciais</p> <p>Curso de formação para os professores de 16 (dezesesseis) horas com turmas de até 30 (trinta) participantes.</p> <p>Nesta etapa, os professores deverão adquirir conhecimentos teóricos e práticos para atuarem como facilitadores no desenvolvimento de atividades com a robótica educacional.</p> <p>Conteúdos mínimo que deverão ser explorados:</p> <ul style="list-style-type: none">• conceitos de tecnologia;• tecnologia educacional;• robótica e robótica educacional;• exploração dos kits de robótica• utilização e aplicação do material didático de apoio;• conceitos básicos de programação;• planejamento de aulas com a robótica educacional.	3200	R\$ 335,00	R\$ 1.072.000,00
2. Robótica educacional para os Anos Finais	1	<p>KIT DE ROBÓTICA EDUCACIONAL PARA OS ANOS FINAIS - ENSINO FUNDAMENTAL</p> <p>1. Especificações gerais:</p> <p>1.1 Conter, no mínimo, 800 peças que possibilitem atividades que explorem diferentes áreas do conhecimento – ciência, tecnologia, engenharia, artes e matemática - por meio da construção de sistemas motorizados e/ou automatizados (máquinas, equipamentos, etc.) focados nos avanços tecnológicos, utilizando para tanto, os seguintes componentes: blocos de construção, vigas,</p>	1600	R\$ 8.446,82	R\$ 13.514.912,00

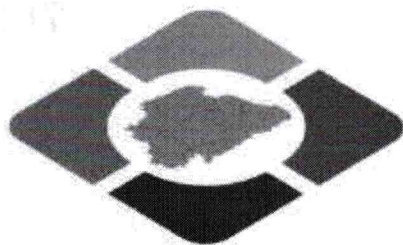


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	<p>placas bases, eixos, engrenagens, cremalheiras, caixas de redução, polias, pneus, rodas e esteira para construção de robôs com acionamento de lagarta, além de unidade de controle, software de programação, sensores e atuadores.</p> <p>1.2 O kit deverá permitir a construção de modelos como robô de resgate, seguidor de linha e que detecte obstáculos, devendo constar em um livro as orientações as montagens destes modelos.</p> <p>1.3 As peças deverão ser plásticas e/ou de metal, e encaixáveis não dependendo do uso de ferramentas.</p> <p>1.4 O kit deverá possibilitar a montagem de, no mínimo, 20 (vinte) modelos (não precisam ser simultâneos), cujas orientações de montagens deverão constar em um livro impresso.</p> <p>1.5 O kit deve ser adequado para o trabalho em grupo de 4 alunos.</p> <p>2 Especificação dos componentes eletrônicos:</p> <p>Todos os componentes eletrônicos devem possibilitar a conexão direta com as entradas e saídas da unidade de controle.</p> <p>Deverá conter, <u>no mínimo</u>:</p> <p>2.1 2 servomotores</p> <p>2.2 4 motores CC</p> <p>2.3 2 sensores de toque</p> <p>2.4 2 foto transistor</p> <p>2.5 2 sensores de infravermelho</p>			
--	---	--	--	--



CIMAMS

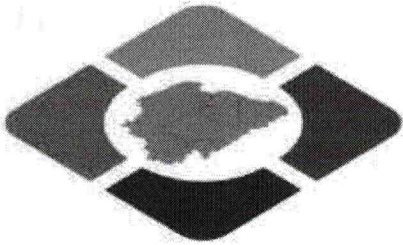
763

Te

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

	<p>2.6 1 sensor de cor</p> <p>2.7 1 sensor de ultrassom</p> <p>2.8 12 lâmpadas/LEDs</p> <p>2.9 1 sensor de temperatura</p> <p>2.10 1 sonorizador</p> <p>2.11 Todos os cabos para conectar os componentes eletrônicos à unidade de controle.</p> <p>2.12 Todos os componentes eletrônicos deverão ser compatíveis com a tensão da unidade de controle.</p> <p>3 Especificação da unidade de controle:</p> <p>Deverá, <u>no mínimo</u>:</p> <p>3.1 Ser microcontrolada.</p> <p>3.2 Possuir no mínimo 64 MB de memória RAM.</p> <p>3.3 Possuir no mínimo 32MB de memória flash.</p> <p>3.4 Possuir no mínimo 8 entradas.</p> <p>3.5 Possuir no mínimo 4 saídas para atuadores.</p> <p>3.6 Possuir tela toque sensível de, no mínimo, 2 polegadas.</p> <p>3.7 Possuir autofalante integrado.</p> <p>3.8 Todos os cabos de conexão deverão estar inclusos no Kit.</p> <p>3.9 Ser programável por um software de controle, que deverá ser fornecido em pendrive para instalação no computador.</p> <p>3.10 Permitir gravar programas na sua memória, utilizando conexão USB, Bluetooth e/ou wi-fi, e executá-los desconectado do</p>			
--	--	--	--	--

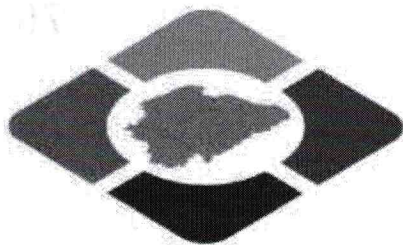


CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		<p>computador.</p> <p>3.11 Ser programável em Scratch.</p> <p>3.12 Possuir compatibilidade com aplicativos para sistema operacional Android e IOS para controle da interface.</p> <p>3.13 Utilizar como fonte de alimentação: conexão USB através de computador, baterias recarregáveis ou fontes externas.</p> <p>3.14 O cabo USB ou as baterias (e seus respectivos carregadores) ou a fonte externa DC deverão estar inclusos no kit.</p> <p>4 Especificação do software de programação:</p> <p>4.1 O software de programação deverá ser compatível com as plataformas existentes no mercado.</p> <p>4.2 A licença do software de programação deverá ser definitiva, perpétua e do tipo <i>site license</i>.</p> <p>4.3 Durante a vigência do contrato, a contratada deverá fornecer gratuitamente toda atualização de software que vier a ser lançada.</p> <p>4.4 Permitir ao usuário a construção de programas em forma de texto, fluxograma ou blocos.</p> <p>4.5 O software de programação deverá permitir, no mínimo, o controle da unidade de controle quando estiver conectada ao computador.</p> <p>4.6 Possibilitar a seleção de diferentes níveis, ampliando a quantidade recursos disponíveis a</p>			
--	--	--	--	--	--

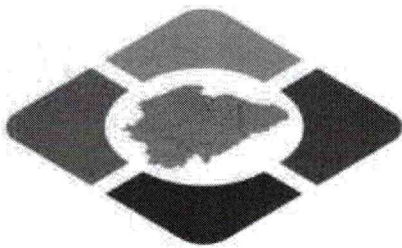


CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

		<p>cada mudança de nível.</p> <p>5 Especificações da embalagem:</p> <p>5.1 Todas as peças do kit deverão ser armazenadas em caixas plásticas organizadoras com divisórias e com tampa, de material resistente.</p> <p>5.2 Na caixa, deverá conter um gabarito que indique o local onde as peças deverão ser guardadas, com a imagem, a quantidade e o nome.</p>			
	2	<p>LIVRO DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O ALUNO – ANOS FINAIS</p> <p>1. Especificações:</p> <p>1.1. O livro de apoio deve ser entregue na versão impressa e deve apresentar:</p> <p>1.1.1. Mínimo de 32 (trinta e duas) sugestões práticas para a realização de um trabalho multidisciplinar com a robótica, em concordância com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e com a BNCC – Base Nacional Comum Curricular, com proposições de situações-problemas, sugestão de montagens passo a passo, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados.</p> <p>1.1.2. Instruções passo a passo de, no mínimo, 20 (vinte) sugestões de montagens de protótipos programáveis, sempre considerando a faixa etária a qual se destina. As sugestões de montagens não poderão ser as mesmas utilizadas no item 1.1.1.</p> <p>2. Parâmetros de qualidade da</p>	6400	R\$ 55,83	R\$ 357.312,00



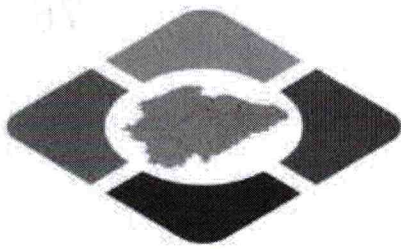
CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.892/0001-08

766

		<p>impressão:</p> <p>2.1 Tamanho: formato 20,5x27,5 21cm (tolerância de 5% para mais ou para menos).</p> <p>2.2 Capa: com impressão 4x0, tinta escala em cartão ópera 250g.</p> <p>2.3 Miolo: página em offset 75g, impressão a laser, 4x4 cores. Mínimo de 160 páginas.</p> <p>2.4 Acabamento: espiral</p>			
	3	<p>LIVRO DE APOIO PEDAGÓGICO PARA O EDUCADOR – ANOS FINAIS</p> <p>1. Especificações:</p> <p>O livro de apoio deve ser entregue na versão impressa e deve apresentar:</p> <p>1.1 As respostas das questões propostas no livro do aluno ressaltando os objetivos pedagógicos e os conteúdos relacionados, informações complementares sobre o uso do material e sugestões de novos projetos para serem desenvolvidos com os alunos.</p> <p>1.2 Instruções passo a passo de, no mínimo, 20 (vinte) sugestões de montagens de protótipos programáveis, sempre considerando a faixa etária a qual se destina. As sugestões de montagens não poderão ser as mesmas utilizadas no item 1.1.1.</p> <p>2. Parâmetros de qualidade da impressão:</p> <p>2.1 Tamanho: formato 20,5x27,5 21cm (tolerância de 5% para mais ou para menos).</p>	800	R\$ 67,00	R\$ 53.600,00



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

767

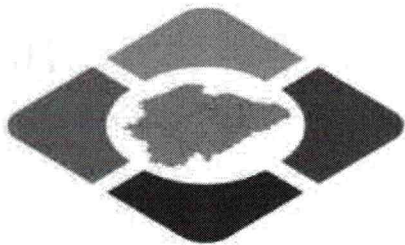
ko

		<p>2.2 Capa: com impressão 4x0, tinta escala em cartão ópera 250g.</p> <p>2.3 Miolo: página em offset 75g, impressão a laser, 4x4 cores. Mínimo de 80 páginas.</p> <p>2.4 Acabamento: espiral</p>			
	4	<p>Capacitação presencial de professores – Robótica educacional para os Anos Finais</p> <p>Curso de formação para os professores de 16 (dezesesseis) horas com turmas de até 30 (trinta) participantes.</p> <p>Nesta etapa, os professores deverão adquirir conhecimentos teóricos e práticos para atuarem como facilitadores no desenvolvimento de atividades com a robótica educacional.</p> <p>Conteúdos mínimo que deverão ser explorados:</p> <ul style="list-style-type: none">• conceitos de tecnologia;• tecnologia educacional;• robótica e robótica educacional;• exploração dos kits de robótica• utilização e aplicação do material didático de apoio;• conceitos básicos de programação;• planejamento de aulas com a robótica educacional.565.59	3200	R\$ 335,00	R\$ 1.072.000,00
VALOR TOTAL LOTE 04 (R\$)				R\$ 39.861.904,00	

2.1. DO CONTROLE DE QUALIDADE

2.10. Os produtos do item 2 do Lote 1 deste TERMO DE REFERÊNCIA estão sujeitos ao Controle de Qualidade realizado pela CONTRATANTE ou por instituição indicada por eles.

2.20. O controle de qualidade ocorrerá:



768 *te*

CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

a) Na apresentação da amostra, após a fase de aceitação da proposta da empresa e antes da homologação da licitação;

a.1 Serão aceitas amostras de engenharia (*mockups* funcionais);

b) A qualquer tempo, durante a vigência da(s) Ata(s) de Registro de Preços e/ou dos contratos firmados, na forma prevista neste certame;

2.30. O Controle de Qualidade deverá considerar os requisitos técnicos estabelecidos para cada item do termo de referência.

2.40. As amostras apresentadas poderão ser desmontadas ou destruídas durante as etapas de Controle de Qualidade.

2.41. Em qualquer etapa do Controle de Qualidade, a critério da CONTRATANTE, poderão ser realizadas visitas técnicas às instalações do fornecedor ou fábrica.

2.42. As avaliações do Controle de Qualidade serão realizadas por Comissão Técnica multidisciplinar especialmente designada para este fim, que verificará a conformidade das características das amostras com as especificações deste termo de referência, além da realização de testes de aderência, para demonstração dos requisitos técnicos e funcionais.

3- PROCESSO DE FORMAÇÃO

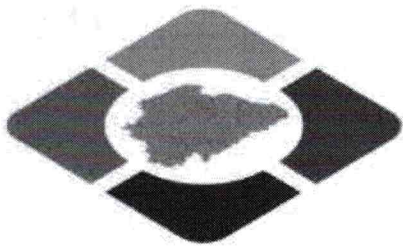
3.1 A CONTRATADA deverá oferecer, para cada escola que adquirir alguma das tecnologias educacionais presentes no termo de referência deste edital, 4 (quatro) acessos à uma plataforma digital para realizar um curso na modalidade à distância.

4- DAS AMOSTRAS

A licitante vencedora deverá apresentar uma amostra de cada item que compõe o(s) lote(s) no prazo máximo de 20 dias úteis a contar da convocação do pregoeiro.

As amostras deverão ser entregues na sede do Cimams das 8:30 as 12h.

As amostras deverão atender a especificação técnica do Edital. Se amostra for reprovada a empresa será desclassificada, e será solicitado ao próximo colocado até que se encontre uma amostra que atenda a especificação, mantendo prazos e condições iguais para apresentação das amostras entre todos os participantes.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.592/0001-08

769 *tc*

Deverão ser entregues junto com as amostras os Laudo Técnico emitidos pelo INMETRO, conforme especificação do Edital. O custo gerado pelos testes e ensaios serão por conta da licitante, em conformidade com o artigo 75 da Lei Federal nº 8666/93.

A inobservância das determinações acima implicará na desclassificação da proponente, exceto no que tange a questões meramente formais, que serão analisadas e decididas caso a caso.

Por assegurar a responsabilidade contratual, o princípio da padronização, garantindo um serviço eficiente e de qualidade, o critério de julgamento será do tipo **MENOR PREÇO POR LOTE**, desde que observadas as especificações e demais condições estabelecidas neste Edital e seus anexos.

5- DOS SERVIÇOS E DA FISCALIZAÇÃO:

A licitante vencedora terá o prazo de até 60 (sessenta) dias, contado da data da ordem de serviço, para apresentar entrega dos materiais.

As Secretarias Municipais de Educação designarão servidores para a fiscalização e entrega dos equipamentos, podendo solicitar esclarecimentos e determinar o que for necessário à regularização das faltas ou irregularidades observadas.

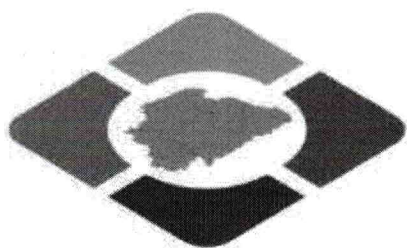
Os MUNCÍPIOS que aderirem a ATA de Registro de Preço reservam-se o direito de não receber equipamentos em desacordo com o previsto neste instrumento convocatório, podendo cancelar o contrato e aplicar o disposto no art. 24, inciso XI da Lei Federal nº. 8.666/93.

Quaisquer exigências da fiscalização, inerentes ao objeto deste Edital, deverão ser prontamente atendidas pela Adjudicatária, sem ônus para os Municípios.

6- PAGAMENTO

O pagamento ao licitante contratado será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias, contado a partir da efetiva entrega dos produtos ora licitados.

O pagamento decorrente da concretização do objeto desta licitação será efetuado pela Secretaria de Finanças do Município, após a comprovação da entrega do objeto



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

licitado nas condições exigidas, mediante atestação do responsável pelo recebimento, e apresentação dos documentos fiscais devidos, no prazo de até 30 (trinta) dias.

A nota fiscal deverá ser emitida pela contratada em inteira conformidade com as exigências legais e contratuais, especialmente as de natureza fiscal.

O Município, identificando qualquer divergência na nota fiscal, deverá devolvê-la à adjudicatária para que sejam feitas as correções necessárias, sendo que o prazo estipulado acima será contado somente a partir da reapresentação do documento, desde que devidamente sanado o vício.

O pagamento devido pelo Município será efetuado por meio de depósito em conta bancária a ser informada pela adjudicatária ou, eventualmente, por outra forma que vier a ser convencionada entre as partes.

Os pagamentos serão efetuados mensalmente, de acordo com o quantitativo locado e os serviços prestados.

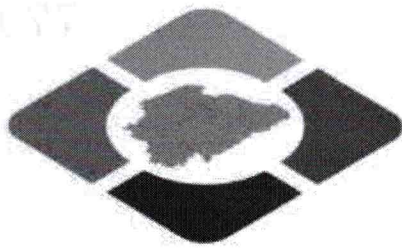
7- LOCAL DE ENTREGA

Os itens descritos neste Termo de Referência deverão ser entregues junto às Secretarias Municipais de Educação dos municípios consorciados ao CIMAMS.

8- OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Durante a vigência do contrato, a LICITANTE VENCEDORA obrigará-se-á a:

- I. Arcar com todas as despesas e encargos decorrentes do contrato, notadamente no que se refere a salários, obrigações previstas na legislação trabalhista e previdenciária, resultantes dos contratos de trabalho do pessoal empregado direta ou indiretamente na execução deste contrato, bem como, responsabilizarem-se pelas demais exigências oriundas da legislação federal, estadual e municipal, aplicáveis à matéria, devendo exibir quitadas, sempre que solicitadas e por ocasião dos pagamentos, as guias de recolhimento do INSS e FGTS, sob pena de retenção dos créditos a que tiver direito.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

771

lc

- II. Cumprir as determinações dos MUNICÍPIOS no que concerne à execução dos contratos.
- III. Responsabilizar-se por quaisquer danos que, na execução do contrato, causar aos MUNICÍPIOS ou a terceiros, por motivo de dolo ou culpa (negligência, imprudência ou imperícia), bem como na indenização a estes em decorrência de atos de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- IV. Prestar os esclarecimentos que lhe forem solicitados e atender prontamente às reclamações sobre seus serviços.

9- OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

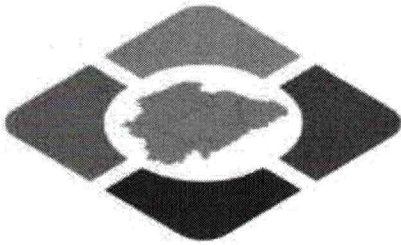
Constitui obrigações dos MUNICÍPIOS:

- I. **Indicar o responsável pela gestão do contrato**, a quem competirá a fiscalização da entrega dos produtos, a qualquer instante, solicitando à LICITANTE VENCEDORA, sempre que achar conveniente, informações do seu andamento, bem como pelo recebimento dos produtos.
- II. Fornecer todas as informações necessárias com clareza ao fiel cumprimento do objeto deste edital.
- III. Efetuar o pagamento correspondente aos produtos entregues, nas condições contratuais.
- IV. Notificar a LICITANTE VENCEDORA, por escrito, irregularidade encontrada na entrega dos produtos, fixando-lhe prazo para corrigi-la.
- V. Garantir que a utilização dos produtos entregue será adstrita às atividades dos MUNICÍPIOS.

10- CONDIÇÕES DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Após a sessão do Pregão o CIMAMS juntamente com a Licitante vencedora celebrará a Ata que terá validade por 12 (doze) meses.

Em caso da licitante vencedora não assinar a Ata, reservar-se-á ao CIMAMS o direito de convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo, em igual prazo e nas mesmas condições propostas à primeira colocada, inclusive



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

quanto ao preço atualizado, ou revogar a licitação, independentemente das sanções previstas para a licitante vencedora neste edital.

Até a assinatura da Ata, a proposta da licitante vencedora poderá ser desclassificada se o CIMAMS tiver conhecimento de fato desabonador à sua habilitação, conhecido após o julgamento.

Ocorrendo à desclassificação da proposta da licitante vencedora por fatos referidos no item anterior, o CIMAMS poderá convocar as licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação de acordo com a Lei Federal nº 10.520/2002.

A Ata a ser firmada em decorrência desta licitação poderá ser cancelada a qualquer tempo, independente de notificações ou interpelações judiciais ou extrajudiciais, com base nos motivos previstos nos arts. 77 e 78, na forma do art. 79, ambos da Lei Federal nº 8.666/93.

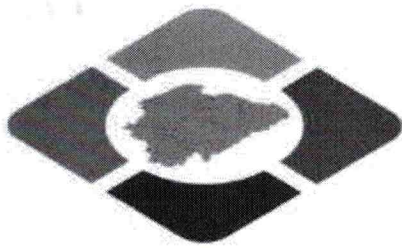
A associação da licitante vencedora com outrem, a cessão ou transferência parcial, bem como a fusão, a cisão ou a incorporação, só serão admitidas quando apresentada a documentação comprobatória que justifique quaisquer das ocorrências e com o consentimento prévio e por escrito do CIMAMS desde que não afete a boa execução da Ata.

A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir, ficando-lhe facultada a utilização de outros meios, respeitada a legislação relativa às licitações, sendo assegurado ao beneficiário do registro a preferência de contratação em igualdade de condições.

O fornecedor do bem, PRESTADOR DE SERVIÇO, deverá providenciar e encaminhar ao CIMAMS/MUNICÍPIO, sempre que se fizer necessário, os documentos que se encontrarem vencidos no procedimento licitatório.

11- REVISÃO E CANCELAMENTO

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



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

773

40

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

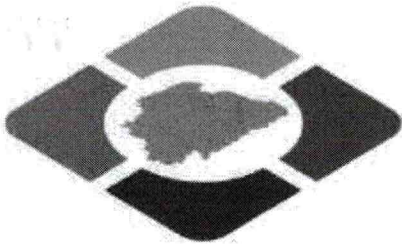
Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

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

1. Liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e
2. Convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.
3. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

O registro do fornecedor será cancelado quando:

1. descumprir as condições da ata de registro de preços;
2. não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
3. não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou
4. sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).
5. O cancelamento de registros será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.
6. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:
7. por razão de interesse público; ou a pedido do fornecedor.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

12- CONDIÇÕES GERAIS

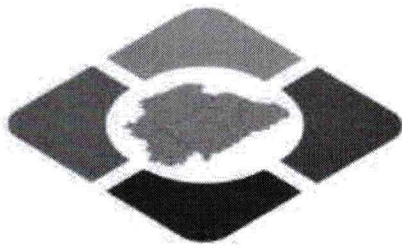
As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento dos serviços, objeto desta ATA, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no **EDITAL**.

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

Montes Claros/MG, 17 de dezembro de 2020.

Ronaldo Pereira da Silva
Assistente Técnico

Luiz Wanderley Dos Santos Lobo
Secretário Executivo do CIMAMS



775 10

CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

ANEXO II - DECLARAÇÃO DE HABILITAÇÃO

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 046/2020

PREGÃO ELETRÔNICO POR REGISTRO DE PREÇOS N.º 014/2020

_____, inscrita no CNPJ sob o nº,
_____, por intermédio de seu representante legal ou credenciado, Sr(a)
_____, portador do Documento de
Identidade nº _____ e inscrito no CPF sob o nº _____,
DECLARA **cumprir plenamente os requisitos de habilitação** definidos no Edital de
Licitação acima referenciado, a teor do art. 4º, VII da Lei Federal nº 10.520/02, sob pena de
responsabilização nos termos da lei.

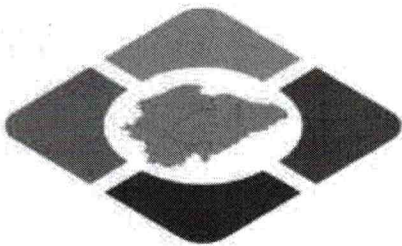
Local, data.

Assinatura: _____

Nome legível: _____

Qualificação: _____

- Declaração a ser emitida em papel timbrado, de forma que identifique a proponente.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

ANEXO III - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONDIÇÃO DE ME OU EPP

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 046/2020

PREGÃO ELETRÔNICO POR REGISTRO DE PREÇOS N.º 014/2020

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal Sr.(a) _____, portador do Documento de Identidade nº _____, inscrito no CPF sob o nº _____ DECLARA, sob as penas da Lei, que cumpre os requisitos legais para qualificação como _____ **(incluir a condição da empresa: Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP))**, art. 3º da Lei Complementar n.º 123/2006 e que não está sujeita a quaisquer dos impedimentos do § 4º deste artigo, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da citada lei.

Ressalva: () Declaramos possuir restrição fiscal no(s) documento(s) de habilitação e pretendemos utilizar o prazo previsto no art. 43, § 1º da Lei Complementar n.º 123/06, para regularização, estando ciente que, do contrário, decairá o direito à contratação, estando sujeita às sanções previstas no art. 81 da Lei Federal n.º 8.666/93.

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

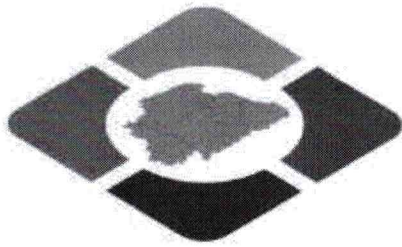
Local, data.

Assinatura: _____

Nome legível: _____

Qualificação: _____

- Declaração a ser emitida em papel timbrado, de forma que identifique a proponente.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.592/0001-08

777

10

**ANEXO IV - MODELO DE DECLARAÇÃO DE EMPREGADOR PESSOA
JURÍDICA**

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 046/2020

PREGÃO ELETRÔNICO POR REGISTRO DE PREÇOS N.º 014/2020

_____, inscrita no CNPJ sob o nº _____,
_____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a)
_____, portador do Documento de
Identidade nº _____ e inscrito no CPF sob o nº _____,
**DECLARA, sob as penas da lei, em cumprimento ao disposto no art. 7º, XXXIII da
Constituição da República**, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno,
perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: () emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz.

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

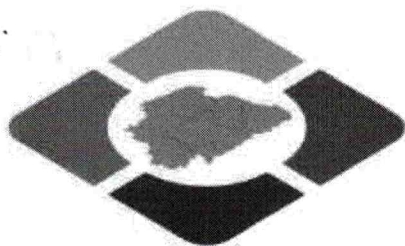
Local, data.

Assinatura: _____

Nome legível: _____

Qualificação: _____

- Declaração a ser emitida em papel timbrado, de forma que identifique a proponente.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

ANEXO V - MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS

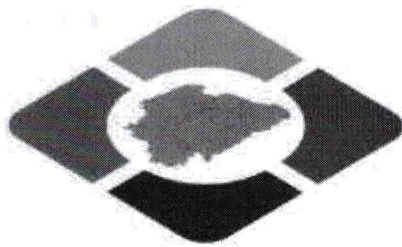
PROCESSO LICITATÓRIO N.º 046/2020

PREGÃO ELETRÔNICO POR REGISTRO DE PREÇOS N.º 014/2020

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a) _____, portador do Documento de Identidade nº _____ e inscrito no CPF sob o nº _____, DECLARA, **sob as penas da lei**, que não está suspensa temporariamente da participação em licitações, nem impedida de contratar com o Poder Público e, da mesma forma não está na situação de empresa/pessoa inidônea para licitar ou contratar com o Poder Público, na forma dos incisos III e IV, do artigo 87 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas posteriores alterações.

Local, ____ de _____ de 2020.

- Declaração a ser emitida em papel timbrado, de forma que identifique a proponente.



CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

779

10

ANEXO VI - MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 046/2020

PREGÃO ELETRÔNICO POR REGISTRO DE PREÇOS N.º 014/2020

ATA DE REGISTRO DE PREÇO N.º XXX/2020

Pelo presente instrumento, o CIMAMS – Consórcio Intermunicipal Multifinalitário da Área Mineira da Sudene - Órgão Gerenciador deste Registro de Preços, situado na Rua Tupiniquins, N° 490, Bairro Melo, Montes Claros/MG, inscrito no CNPJ 21.505.692/0001-08, representado por seu Presidente, Sr Edmarcio Moura Leal, residente e domiciliado em Matias Cardoso, a seguir denominado **ÓRGÃO GESTOR** e a Empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, com sede na _____ nº _____ - _____, neste ato representada por _____, Carteira de Identidade nº _____ e CPF nº _____, adiante denominada **CONTRATADA** nos termos da Lei nº. 8.666/93, de 21.06.1993, e suas alterações, firmam a presente ATA DE REGISTRO DE PREÇOS, mediante as cláusulas e condições a seguir estabelecidas:

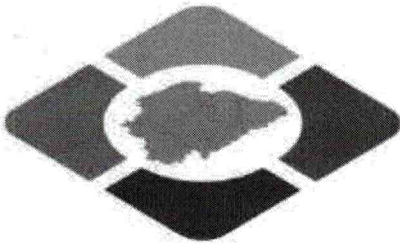
1 CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA ATENDER OS MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA ÁREA MINEIRA DA SUDENE – CIMAMS.

Parágrafo Único - Integram esta Ata de Registro de Preço, como se nela estivessem transcritos, o Termo de Referência do edital de licitação e a Proposta Comercial apresentada pela **CONTRATADA** no Processo Licitatório nº 046/2020, Pregão **ELETRÔNICO** por Registro de Preços nº 014/2020.

2 DA VALIDADE DO REGISTRO DE PREÇOS

O prazo de validade da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contados a partir da sua assinatura. Durante o prazo de validade desta ata de registro de preços, o CIMAMS/ Entidades adesos, não serão obrigados a efetuar a aquisição, exclusivamente por seu intermédio, os serviços referidos na cláusula primeira, podendo utilizar para tanto, outros meios, desde que permitidos por lei, sem que de fato, caiba recurso ou indenização de qualquer espécie à empresa detentora.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

3 DA GERÊNCIA DA PRESENTE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

O gerenciamento deste instrumento caberá ao CIMAMS.

4 DA ESPECIFICAÇÃO, QUANTIDADE E PREÇO

Os itens, as especificações, unidades, as quantidades e os preços estão registrados nessa Ata de Registro de Preços, encontram-se indicados na tabela abaixo:

ITEM	UND	QTD	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
------	-----	-----	-----------	----------------------------	----------------------

Os valores acima poderão eventualmente sofrer revisão (aumento ou decréscimos) nas seguintes hipóteses:

a) Para mais, visando restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial desta Ata, na hipótese de sobrevir fatos supervenientes imprevisíveis, ou previsíveis, porém, de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior caso fortuito, fato do princípio e fato da administração, nos termos do art. 65, II, "d" e § 5º da Lei 8.666/93;

b) Para menos, na hipótese do valor contratado ficar muito superior ao valor do mercado, ou, ainda, quando ocorrer o fato do princípio previsto no art. 65, § 5º da Lei 8.666/93.

A revisão dos valores será feita com fundamento em planilhas de composição de custos e/ou preço de mercado;

Nos preços supracitados estão incluídas todas as despesas relativas ao objeto contratado (tributos, seguros, encargos sociais, etc.).

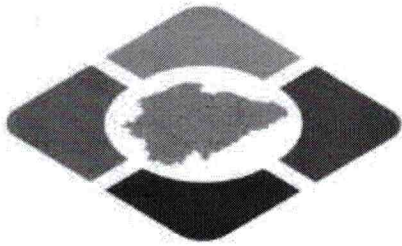
5 DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO

Comparecer quando convocado no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da convocação formal, para assinatura da Ata de Registro de Preços, sob pena de multa de 2% (dois por cento) ao dia, sobre o valor a ela adjudicado.

Retirar a Nota de Empenho no prazo de **05 (cinco) dias**, contados do recebimento da convocação formal.

O prazo de validade da Ata de Registro de Preços para a aquisição será de **12 (doze)** meses, contados a partir da data de sua publicação.

Se o licitante vencedor recusar-se a assinar a ata de registro de preços injustificadamente será aplicada à regra seguinte: quando o proponente vencedor não apresentar situação regular, no



CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

781

te

ato da assinatura da ata, será convocado outro licitante, observada a ordem de classificação, e assim sucessivamente, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis nas Leis 8.666/93, 10.520/02 e demais disposições vigentes.

No caso de descumprimento (não assinatura), o CIMAMS se reserva no direito de convocar outro licitante, observada a ordem de classificação, para assinar a ata, sendo este o novo detentor.

Na ata de Registro de Preços constarão todas as obrigações, direitos e deveres estabelecidos no edital.

A minuta da ata de Registro de Preços, a ser assinada pelo licitante vencedor, estará disponível no setor de licitações do CIMAMS.

É vedado reajustes antes de decorrido 12 (doze) meses de vigência da Ata de Registro de Preços.

Os preços registrados manter-se-ão inalterados pelo período de vigência da Ata de Registro de Preços, admitida a revisão no caso de desequilíbrio da equação econômico-financeira inicial deste instrumento a partir de determinação estatal, cabendo-lhe no máximo o repasse do percentual determinado.

Os reajustes permitidos pelo artigo 65, da Lei n. 8.666/93, serão concedidos depois de decorrido 12 (doze) meses da vigência da Ata, por provocação dos Órgãos/ Entidades adesos, que deverão comprovar através de percentuais do INPC/FGV, o reajuste pleiteado.

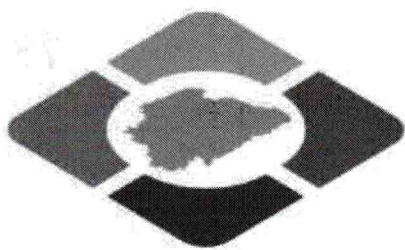
Os valores registrados que sofrerem revisão não poderão ultrapassar os preços praticados no mercado, mantendo-se a diferença apurada entre o valor originalmente constante da proposta e aquele vigente no mercado à época do registro.

Caso o preço registrado seja superior à média dos preços de mercado, o CIMAMS solicitará ao fornecedor/consignatária, mediante correspondência, redução do preço registrado, de forma a adequá-lo ao praticado no mercado.

Fracassada a negociação com o primeiro colocado, o CIMAMS poderá rescindir esta ata e convocar, nos termos da legislação vigente e pelo valor do 1º (primeiro) colocado, as demais empresas com preços registrados, cabendo rescisão desta ata de registro de preços e nova licitação em caso de fracasso na negociação.

Serão considerados compatíveis com os de mercado os preços registrados que forem iguais ou inferiores à média daqueles apurados pelo setor demandante, na pesquisa de estimativa de preços.

A Ata de Registro de Preços poderá ser cancelada de pleno direito, nas seguintes situações:



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

Quando o fornecedor/consignatário não cumprir as obrigações constantes no Edital e da Ata de Registro de Preços;

Quando o fornecedor/consignatário der causa a rescisão administrativa da Nota de Empenho decorrente deste Registro de Preços, nas hipóteses previstas nos incisos de I a XII, XVII e XVIII, do art. 78 da Lei 8.666/93;

Em qualquer hipótese de inexecução total ou parcial da Nota de Empenho decorrente deste Registro;

Os preços registrados se apresentarem superiores aos praticados no mercado;

Por razões de interesse públicos devidamente demonstrados e justificados.

Ocorrendo cancelamento do preço registrado, o Fornecedor será informado por correspondência, a qual será juntada ao processo administrativo da Ata de Registro de Preços.

No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço do Fornecedor, a comunicação será feita por publicação no Diário Oficial, considerando-se cancelado o preço registrado a partir da última publicação.

A solicitação do Fornecedor para cancelamento dos preços registrados poderá não ser aceita pelo Órgão/Entidade, facultando-se a este neste caso, a aplicação das penalidades previstas em Edital.

Havendo o cancelamento do preço registrado, cessarão todas as atividades do FORNECEDOR relativas ao fornecimento dos serviços, permanecendo mantido o compromisso da garantia dos anteriormente ao cancelamento.

Caso o CIMAMS não se utilize da prerrogativa de cancelar a Ata de Registro de Preços, a seu exclusivo critério, poderá suspender a sua execução e/ou sustar o pagamento das faturas, até que o Fornecedor cumpra integralmente a condição contratual infringida.

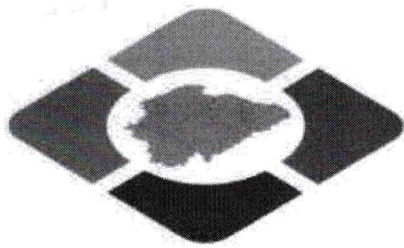
Todas as alterações que se fizerem necessárias serão registradas por intermédio de lavratura de termo aditivo a ata de registro de preços.

É vedado caucionar ou utilizar a ata decorrente do registro de preços para qualquer operação financeira sem a prévia e expressa autorização do CIMAMS.

6 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Constituem obrigações da(o) Contratada(o):

a) Cumprimento integral do objeto deste contrato;



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

783

- b) execução do objeto contratado dentro dos prazos estabelecidos, sob pena de multa de 30% (trinta por cento) sobre o valor do contrato, salvo por motivo de força maior ou caso fortuito, devidamente justificados;
- c) arcar com todos os ônus decorrentes de contratação de terceiros, nisto incluindo obrigações trabalhistas, sociais, tributárias e previdenciárias, bem como outras de quaisquer espécies para a execução do objeto contratado, exceto os casos expressamente previstos neste instrumento;
- d) arcar com todas as obrigações tributárias e previdenciárias oriundas desta contratação;
- e) responder, exclusivamente, por todos os danos e prejuízos, tanto materiais, morais e/ou pessoais, durante a execução do objeto contratado, causados à Contratante e/ou a terceiros por ação ou omissão própria ou de qualquer de seus empregados ou prepostos;
- f) assumir os riscos inerentes às atividades;
- g) a Contratada não poderá pleitear indenizações por prejuízos ou despesas decorrentes de casos fortuitos ou força maior;
- h) manter-se durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele (a) assumidas, com todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei nº 8.666/93 e suas alterações.

7 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Aderir à ATA de Registro de Preços e determinar a execução do objeto quando houver garantia real da disponibilidade financeira para a quitação de seus débitos frente à consignatária/contratada, sob pena de ilegalidade dos atos;

Emitir ordem de serviço estabelecendo quantidade, local e demais informações que achar pertinentes para o bom cumprimento do objeto;

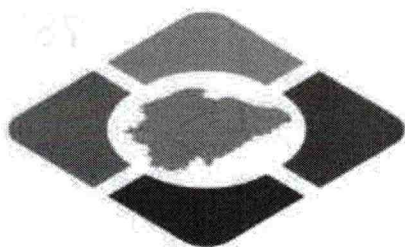
Receber o objeto adjudicado, nos termos, prazos, quantidade, qualidade e condições estabelecidas neste processo licitatório;

Proporcionar todas as facilidades indispensáveis à boa execução dos serviços, inclusive permitindo o acesso de empregados, prepostos ou representantes da Contratada às dependências do Órgão ou Entidade adeso ao registro;

Efetuar o pagamento, a partir da apresentação da respectiva Nota Fiscal juntamente com as certidões negativas do FGTS e INSS;

Designar, servidor gestor do contrato, ao qual caberá a responsabilidade de acompanhar, fiscalizar e avaliar a execução do contrato, conforme legislação vigente;

Fiscalizar o cumprimento das obrigações contratuais pela CONTRATADA;



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

Comunicar à empresa sobre possíveis irregularidades observadas na realização de prestação de serviço, para imediata correção;

Notificar a **CONTRATADA** de qualquer irregularidade encontrada no fornecimento do Objeto;

Proporcionar todas as facilidades indispensáveis à boa execução das obrigações contratuais, inclusive permitindo o acesso de empregados, prepostos ou representantes da Contratada às dependências do Órgão ou Entidade adeso ao Registro.

8 DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Por tratar-se de licitação realizada através do Sistema de Registro de Preços, a dotação orçamentária será indicada em documento específico: contrato, nota de empenho, autorização de fornecimento, ou outro documento equivalente.

9 DO PAGAMENTO

O pagamento será efetuado mensalmente, conforme quantitativo entregue, e em até 30 (trinta) dias após a entrega do objeto, mediante apresentação da nota fiscal ou fatura hábil, acompanhada das CND's de INSS e FGTS.

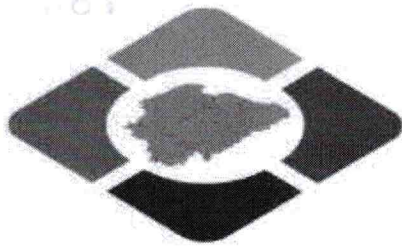
As notas fiscais/faturas que apresentarem incorreções serão devolvidas à Contratada, e seu vencimento ocorrerá 30 (trinta) dias úteis após a data de sua apresentação válida.

10 DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

A presente Ata de Registro de Preços poderá ser cancelada de pleno direito, nas seguintes situações:

- a) Quando o fornecedor/consignatária não cumprir as obrigações constantes nesta Ata de Registro de Preços, no Edital e seus anexos;
- b) Quando o fornecedor/consignatária der causa a rescisão administrativa da Nota de Empenho decorrente deste Registro de Preços, nas hipóteses previstas nos incisos de I a XII, XVII e XVIII do art. 78 da Lei 8.666/93;
- c) Em qualquer hipótese de inexecução total ou parcial da Nota de Empenho decorrente deste Registro;
- d) Os preços registrados se apresentarem superiores aos praticados no mercado;
- e) Por razões de interesse público devidamente demonstradas e justificadas;

11 DAS PENALIDADES



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

785

70

O descumprimento injustificado das obrigações assumidas nos termos do Edital e da Ata de Registro de Preços sujeita a CONTRATADA, a juízo da administração, garantida a prévia e ampla defesa, à multa moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso, até o limite de 10% (dez por cento), sobre o valor contratado, consoante o *caput* e §§ do art. 86 da Lei 8.666/93.

A multa prevista no item acima será descontada dos créditos que a contratada possuir com o Órgão/Entidade e pode cumular com as demais sanções administrativas, inclusive com as multas previstas.

Se a adjudicatária recusar-se a assinar a Ata de Registro de Preços e retirar a nota de empenho injustificadamente ou se não apresentar situação regular no ato da feitura da mesma, garantida a prévia e ampla defesa, sujeita-se às seguintes penalidades:

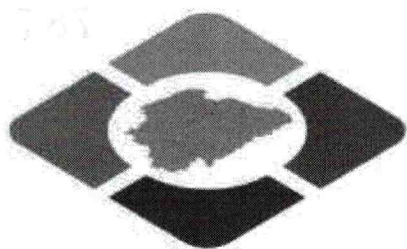
- a) Advertência por escrito;
- b) Multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado;
- c) Suspensão temporária de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública por prazo de até 02 (dois) anos, e;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

A licitante, adjudicatária ou CONTRATADA que deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, garantida prévia e ampla defesa, ficará impedida de licitar e contratar com município pelo prazo de até dois anos, sem prejuízo da ação penal correspondente na forma da lei.

Caso a detentora da Ata, não possua nenhum valor a receber do Órgão/entidade adeso, ser-lhe-á concedido o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados de sua intimação, para efetuar o pagamento da multa. Após esse prazo, respeitado o direito de ampla defesa, não sendo efetuado o pagamento, seus dados serão encaminhados ao Órgão competente para que seja inscrita na dívida ativa do CIMAMS/Entidade adeso, podendo, ainda o Órgão/entidade proceder à cobrança judicial.

Do ato que aplicar a penalidade caberá recurso, no prazo de (05) cinco dias úteis, a contar da ciência da intimação, podendo a Administração reconsiderar sua decisão ou nesse prazo encaminhá-lo devidamente informado para a apreciação e decisão superior, dentro do mesmo prazo.

Serão publicadas as sanções administrativas previstas nesta seção, inclusive a reabilitação perante a Administração Pública.



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

As multas previstas nesta seção não eximem a adjudicatária da reparação dos eventuais danos, perdas ou prejuízos que seu ato punível venha causar ao ÓRGÃO.

A aplicação das multas será feita pelos Órgãos/Entidades que fizerem adesão e o cancelamento e/ou suspensão pelo gestor da Ata de Registro de Preços.

De acordo com o estabelecido em lei, poderão ser acrescentadas sanções administrativas previstas em instrumento convocatório e no contrato.

12 DISPOSIÇÕES FINAIS

As partes ficam, ainda, adstritas às seguintes disposições:

I Todas as alterações que se fizerem necessárias serão registradas por intermédio de lavratura de termo aditivo a presente Ata de Registro de Preços.

II Vinculam-se a esta Ata, para fins de análise técnica, jurídica e decisão superior o Edital de Pregão Eletrônico nº. 014/2020 e seus anexos e as propostas das classificadas.

III É vedado caucionar ou utilizar esta Ata decorrente do presente registro para qualquer operação financeira, sem prévia e expressa autorização do órgão competente da administração.

IV O objeto desta licitação deverá ser entregue parceladamente, de acordo com o requerimento, nos locais e datas definidos pelos municípios consorciados ao CIMAMS. A entrega deverá efetuar-se em até 60 (sessenta) dias após a emissão da ordem de compra.

13 DO FORO

As partes contratantes elegem o foro da Comarca de Montes Claros, Minas Gerais como competente para dirimir quaisquer questões oriundas da presente Ata de Registro de Preços, inclusive os casos omissos, que não puderem ser resolvidos pela via administrativa, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Montes Claros, _____ de _____ de 2020.

Presidente CIMAMS - CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

_____ CPF _____



CIMAMS

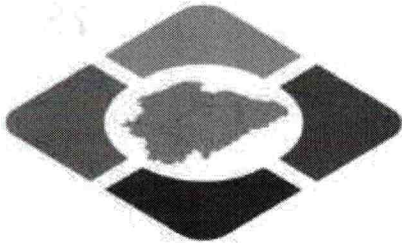
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins - Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

787

xc

CPF _____



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

**ANEXO VII - MINUTA DE CONTRATO DE EXPECTATIVA DE FORNECIMENTO
N.º ____/2020**

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 046/2020

PREGÃO ELETRÔNICO POR REGISTRO DE PREÇOS N.º 014/2020

**MODALIDADE DE LICITAÇÃO: PREGÃO ELETRÔNICO POR REGISTRO DE
PREÇOS**

TIPO DE LICITAÇÃO: menor preço por lote.

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE XXXXXXXX

CONTRATADA: Empresa XXXXX, inscrita no CNPJ sob o N° XXXX.

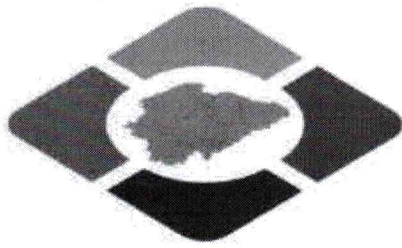
**OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E
PRODUTOS DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA ATENDER OS
MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL
MULTIFINALITÁRIO DA ÁREA MINEIRA DA SUDENE – CIMAMS.**

REF. PREGÃO ELETRÔNICO POR REGISTRO DE PREÇOS N.º 014/2020

Aos (DIA) dias do mês de xxx de 20XX, de um lado a **PREFEITURA MUNICIPAL DE
xxxxxxx – MG**, situado na Av./Rua, nº, Bairro, cidade de, Minas Gerais, inscrita no CNPJ
sob o nº, doravante denominada simplesmente **CONTRATANTE**, neste ato representada por
seu Prefeito o Sr. xxxxxx, CPF sob o nºxxxxxx, RG:, residente e domiciliado na Av./Rua, nº,
Bairro, /MG, de outro, a Empresa XXX, inscrita no CNPJ sob o nº XXXX, situada na Rua
XXX, nº XXX, Centro, CEP: XXX, na cidade XXX/MG, representada pelo Sr. XXXX,
inscrito(a) no Cadastro de Pessoa Físicas sob o nº XXX (Representante legal), doravante
denominada simplesmente **CONTRATADA**, de acordo com o que consta do Processo nº
046/2020, relativo ao **PREGÃO ELETRÔNICO POR REGISTRO DE PREÇOS N.º
014/2020**, têm entre si justo e acertado este instrumento contratual, que se regerá pelas
CLÁUSULAS seguintes:.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

**OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E
PRODUTOS DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA ATENDER OS**



CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

789 6

MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA ÁREA MINEIRA DA SUDENE – CIMAMS.

CLÁUSULA SEGUNDA - DOCUMENTOS INTEGRANTES DO CONTRATO E LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Para todos os efeitos de direito, para melhor caracterização da aquisição, bem como para definir procedimentos e normas decorrentes das obrigações ora contraídas, integram este **CONTRATO** os documentos do **EDITAL DE PREGÃO ELETRONICO N.º 014/2020 - PREFEITURA MUNICIPAL DE XXX**, a Ata de Registros de Preços n° XXX/2020 constantes do Processo Licitatório n.º 046/2020, e, em especial, a Proposta de Preços e os Documentos de Habilitação da **CONTRATADA**.

Parágrafo único – A execução deste **CONTRATO** será disciplinada pelas disposições legais e regulamentares aplicáveis às obrigações ora contraídas, especialmente a Lei Federal n.º 10.520, de 17/07/2002, publicada no DOU de 18/7/2002 e Lei Federal n° 8.666/93.

CLÁUSULA TERCEIRA - RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

Por tratar-se de licitação realizada através do Sistema de Registro de Preços, a dotação orçamentária será indicada em documento específico: contrato, nota de empenho, autorização de fornecimento, ou outro documento equivalente

CLÁUSULA QUARTA - PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Pelo fornecimento do objeto deste **CONTRATO**, A **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA** o preço total referente aos preços unitários constantes do **ANEXO I conforme descritos abaixo:**

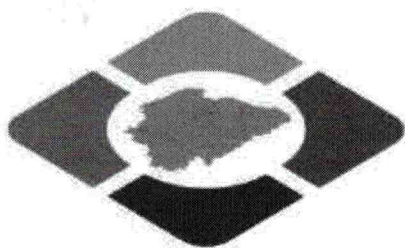
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

§ 1º. Os valores devidos pela Prefeitura serão pagos no 30º (trigésimo) dia após as entregas, mediante a apresentação da Nota Fiscal, liquidação das despesas e apresentação dos comprovantes de regularidades perante o INSS e FGTS, podendo essas regularidades ser confirmadas por via eletrônica pela contratante.

§ 2º A contagem do prazo a que se refere o § 1º desta Cláusula terá início e encerramento em dias de expediente na **CONTRATANTE**.

§ 3º Em caso de irregularidade(s) no item do objeto entregue e/ou na documentação fiscal, o prazo de pagamento será contado a partir da correspondente regularização.

CLÁUSULA QUINTA - PRAZO E LOCAL DE ENTREGA



CIMAMS

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA
AREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, N° 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

O objeto desta **CONTRATAÇÃO** será fornecido de acordo com a necessidade da Prefeitura, de acordo com pedidos/entregas do OBJETO DA CONTRATANTE, sob a fiscalização do executor do contrato por este designado.

CLÁUSULA SEXTA - GARANTIA PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL

Fica dispensada a garantia para a execução do contrato, na forma facultada pelo artigo 56, caput, da Lei n° 8.666/93.

CLÁUSULA SÉTIMA - VIGÊNCIA CONTRATUAL

O prazo de vigência do presente contrato de compra com entrega parcelada ou imediata terá a validade de 12 (doze) meses, a contar da data de sua assinatura.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A **CONTRATADA** responderá civil e criminalmente por todos os danos que venha, direta ou indiretamente, provocar ou causar para a **CONTRATANTE** e/ou para terceiros, devendo entregar os objetos deste CONTRATO de acordo com os termos pactuados, em estrita obediência à legislação vigente.

§ 1º. Fica a **CONTRATADA** responsável por todos os custos diretos e indiretos relativos à execução do objeto deste **CONTRATO**, inclusive despesas com materiais, transportes, frete, mão de obra, remunerações, bem como todos os encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, securitários e tributários, ou quaisquer outros custos e encargos decorrentes, ou que venham a ser devidos em razão da avença.

§ 2º. Deve a **CONTRATADA** manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

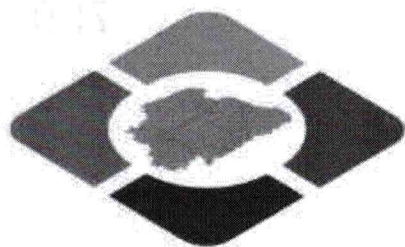
CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

A **CONTRATANTE** obriga-se a empenhar, para o cumprimento do Contrato, os recursos orçamentários necessários ao pagamento, observados as previsões estabelecidas, e pagar a(s) nota(s) fiscal(ais) emitida(s), nos termos da Cláusula Quarta.

CLÁUSULA DÉCIMA - ALTERAÇÃO DO CONTRATO

Este contrato poderá ser alterado nos termos do disposto no artigo 65, da Lei n.º 8.666/93, mediante a formalização do correspondente Termo de Aditamento.

Parágrafo único – A **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem no objeto deste **CONTRATO**, até o



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

limite de 25% (vinte e cinco por cento) de seu valor inicial atualizado, salvo as supressões resultantes de acordo celebrados entre as partes ultrapassar o limite indicado.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - PENALIDADES PELAS INFRAÇÕES CONTRATUAIS E INADIMPLÊNCIA DAS OBRIGAÇÕES ASSUMIDAS

O descumprimento do prazo de entrega sujeitará a contratada às seguintes sanções, sem prejuízo das previstas no Edital de Pregão ELETRÔNICO Por Registro de Preços nº 014/2020, e da Ata de Registro de Preços que faz parte integrante do presente Contrato:

- a) Multa de 0,33% (zero vírgula trinta e três por cento) do valor de cada pedido, a cada dia de atraso, contados do estabelecido no Edital de Pregão, até o limite de 10% (dez por cento) de cada fornecimento.
- b) Multa de 10% (dez por cento) do valor do fornecimento e rescisão do presente contrato, sem prejuízo do cancelamento da **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**.
- c) Impedimento de contrato com a Prefeitura Municipal de XXX pelo período até 5 (cinco) anos, caso a rescisão decorra de qualquer das situações previstas no Edital e na Ata de Registro de Preços.

Parágrafo único: **A CONTRATADA** também é responsável pelos danos causados diretamente à **CONTRATANTE** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do presente termo, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou acompanhamento pelo órgão interessado nos termos do artigo 70 da Lei Federal 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - RESCISÃO CONTRATUAL

A inexecução total ou parcial deste contrato ensejará a sua rescisão nos termos dos artigos 77 a 80 da Lei n.º 8.999/93, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial e sem prejuízo do disposto nos artigos 86 a 88 mesma Lei.

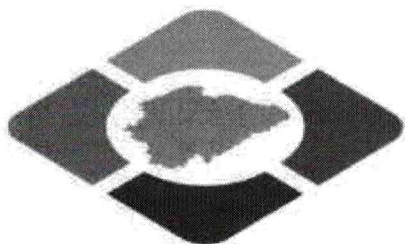
Parágrafo único – Na hipótese de rescisão, a **CONTRATANTE** poderá reter créditos e promover a cobrança judicial ou extrajudicial de perdas e danos, a fim de se ressarcir de prejuízos que a advierem do rompimento.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - FORO

Será competente o foro da Comarca de XXX, estado de Minas Gerais com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para solução de questões oriundas deste **CONTRATO**.

E por estarem assim justas e contratadas, as partes assinam este **CONTRATO** em 02 (Duas) vias de igual teor e forma, obrigando-se por si e por seus sucessores, na presença de duas

E



CIMAMS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA
ÁREA MINEIRA DA SUDENE

Rua Tupiniquins, Nº 490 - Bairro Melo
Montes Claros - MG - CEP: 39401-071
CNPJ: 21.505.692/0001-08

testemunhas abaixo assinadas, para que surtam todos os efeitos de direito, dando-se publicidade ao ato mediante publicação de seu resumo na Imprensa Oficial.

XXX/MG, XXXX

(NOME DO PREFEITO)

Prefeitura Municipal

EMPRESA, inscrita no CNPJ sob o Nº xxxxxxxx

P/ Representante Legal Sr. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Testemunhas:

NOME: _____

RG:

CPF:

NOME: _____

RG:

CPF:

PMA-MA / CCL
EM BRANCO