

**ADENDO**

**ADENDO MODIFICADOR I**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 521/2019/SUPEL/RO**

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0029307931/2019 - 36

OBJETO: Aquisição de Material Permanente (Kit de Robótica Educacional), conforme as especificações técnicas e disposições contidas no presente instrumento.

A Superintendência Estadual de Licitações – SUPEL, através da Pregoeira nomeada na **Portaria nº 72/CI/SUPEL, publicada no DOE do dia 26.05.2020**, torna público aos interessados e, em especial, às empresas que adquiriram o edital, que **o instrumento convocatório sofreu alterações conforme segue:**

**I- FICAM ALTERADOS NO TERMO DE REFERÊNCIA - ANEXO I DO EDITAL - OS ITENS: 3.3; 36.6 e 23, PASSANDO A TER O SEGUINTE TEOR:**

" (...)

**3.3. Das Especificações Técnicas e Quantidades Estimadas**

Item	Descrição	Unidade de Medida	Quant. Estimada
01	<p><b>kit (conjunto) de Robótica LEGO MINDSTORMS EV3 composto por, no mínimo, 541 peças sendo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 01 (um) Bloco lógico programável;</li> <li>· 01 (um) Sensor de Cor;</li> <li>· 01 (um) Sensor de Giroscópio;</li> <li>· 02 (dois) Sensores de Toque;</li> <li>· 01 (um) Sensor de Ultrassom;</li> <li>· 02 (dois) Servomotores com encoder's;</li> <li>· 01 (um) Motor Médio;</li> <li>· 07 (sete) Cabos conectores (Padrão RJ-12 polarizado à direita);</li> <li>· 01 (uma) Bateria recarregável de Íon-Lítio 2050mA/h;</li> <li>· 01 (uma) Caixa de alta resistência para armazenagem das peças, com bandejas organizadoras;</li> <li>· 01 (um) Carregador Bivolt 10V-DC, Fonte de alimentação tipo full ranger Entrada 100/240V e Saída 10V DC;</li> </ul> <p><b>E no Mínimo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 30 (trinta) Elementos estruturais tipo vigas retas;</li> <li>· 12 (doze) vigas tipo L;</li> <li>· 22 (vinte e duas) vigas angulares;</li> <li>· 38 (trinta e oito) Engrenagens diversas dos tipos: retas cônicas e mistas, sistema "coroa-pinhão";</li> <li>· 04 (quatro) Correias;</li> <li>· 04 (quatro) polias;</li> <li>· 20 (vinte) buchas;</li> <li>· 02 (duas) rodas;</li> <li>· 02 (dois) pneus;</li> <li>· 75 (setenta e cinco) Eixos de diversos tamanhos;</li> <li>· 188 (cento e oitenta e oito) Conectores diversos, tipo: reto, com inversão e em ângulos.</li> <li>· 01 (um) cabo de transmissão USB;</li> <li>· Outras peças que se fazem necessárias às montagens.</li> </ul>	Unidade	156

(...)

**3.6. Da Justificativa da Marca**

A Secretaria de Estado da Educação – SEDUC pretende por meio do processo administrativo nº 0029.307931/2019-36, adquirir 156 (cento e cinquenta) kits de Robótica Educacional, compostos por: **conjunto de peças de montagem LEGO MINDSTORMS EV3, material de apoio ao professor e aluno** (impresso ou digitalizado em mídia), incluindo o serviço de **treinamento para utilização do material**, com o objetivo de implementar o atendimento na área de Robótica Educacional em 11 (onze) escolas que já realizam o atendimento e estender o **projeto** para outras 20 novas escolas, contemplando 20 (vinte) municípios.

A aquisição dos referidos materiais, integram a proposta de educação inclusiva adotada por esta Secretaria de Estado da Educação, em consonância com a Política Nacional de Educação Inclusiva, que prevê nos seus dispositivos e documentos legais:

*Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação: (...) currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específica, para atender às suas necessidades (Art. 59 – Inciso II da Lei 9394/96, grifos nossos);*

*A educação especial deve garantir os serviços de apoio especializado voltado a eliminar as barreiras que possam obstruir o processo de escolarização de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. (...) serão denominados atendimento educacional especializado, compreendido como conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucional e continuamente, prestado das seguintes formas: (...) suplementar a formação de estudantes com altas habilidades/superdotação (Art. 2º - Inciso II do Decreto nº 7.611/2011, grifos nossos);*

*As salas de recursos multifuncionais são ambientes dotados de equipamentos, mobiliários e materiais didáticos e pedagógicos para a oferta do Atendimento Educacional Especializado - AEE, ao público alvo da educação especial (Decreto nº 7.611/2011, Art. 5º, § 3º, grifos nossos);*

Nesta perspectiva, esta Secretaria, por meio do Núcleo de Educação Especial- NEES/GEB/DGE/SEDUC, setor responsável pelas ações voltadas a Educação Especial Inclusiva na Rede Estadual de Ensino, implantou em 2010, o **Projeto de Educação tecnológica na Área de Robótica Educacional para Alunos com Altas Habilidades/Superdotação**, com o intuito de oferecer atendimento suplementar aos alunos com indicadores de altas habilidades/superdotação - ah/sd, e interesse na área tecnológica, matriculados nas escolas da Rede Estadual de Ensino. O projeto foi implantado inicialmente, no Núcleo de Atividades de Altas Habilidades/Superdotação-NAAHS/SEE/SEDUC, e posteriormente ampliado para as Salas de Recursos Multifuncionais de várias escolas da capital e do interior do Estado. O projeto **Piloto** teve início no ano de 2010, em Porto Velho, atendendo 24 alunos. Em 2011, foram adquiridos mais 96 (noventa e seis) kits de robótica - LEGO MINDSTORME modelo NXT, com o objetivo de ampliar o projeto para 15 (quinze) escolas, sendo: 5 (cinco) na Capital e 10 (dez) no interior do Estado, e realizada a capacitação dos novos professores para atuar no projeto. As novas escolas deram início as atividades no ano de 2012, atendendo uma média inicial de 372 (trezentos e setenta e dois) alunos com indicadores de altas habilidades/superdotação. Em 2017, a Secretaria adquiriu mais 78 (setenta e oito) novos kits (modelos mais avançados - LEGO MIDSTORME EV3), com o objetivo de implementar o projeto nas 15 (quinze) escolas já implantadas, e ampliar para mais quatro escolas, no interior do Estado. Atualmente o projeto é desenvolvido em 15 municípios (Alta Floresta, Alvorada D'Oeste, Ariquemes, Cacoal, Colorado D'Oeste, Espigão D'Oeste, Guajará Mirim, Jaru, Ji-Paraná, Ouro Preto D'Oeste, Pimenta Bueno, Porto Velho, Presidente Médice, Rolim de Moura e Vilhena) implantado em 19 escolas, atendendo uma média de 456 alunos com indicadores de Altas Habilidades/ Superdotação, ao ano. Com a nova aquisição este número poderá ser ampliado para 1.392 alunos anualmente.

a execução do projeto de robótica tem resultado em benefícios, entre os quais o desenvolvimento de habilidades e competências essenciais a definição e resolução de situações-problemas, tornando os alunos capazes de serem produtores de conhecimento, validando assim a importância deste trabalho no sentido de oferecer, por meio de práticas pedagógicas diferenciadas, condições favoráveis ao desenvolvimento do talento e da criatividade. Vale ressaltar também, que por meio deste projeto tem sido possível a **realização, o engajamento e o destaque de alunos** em eventos tais como: Mostras, Campeonatos e Olimpíadas na área, dentro e fora do país, em Feiras Nacionais e Internacionais de Ciência e Tecnologia, a exemplo dos alunos da E.E.E.F.M Barão do Solimões, em Porto Velho, que conquistaram medalha de ouro na Fase Estadual da Olimpíada Brasileira de Robótica, nos anos de 2017 e 2019, os alunos da E.E.E.F.M Murilo Braga, também da capital, que conquistam prêmio de melhor projeto na FEROCIT (Feira de Rondônia de Ciências e Tecnologias) em 2015, e participaram da 14ª FEBRACE (Feira Brasileira de Engenharia), na USP/São Paulo, em 2016, e muitos outros, como pode ser verificado nas reportagens em anexo (0010780665) e (0010780714).

Face à relevância do referido projeto para os alunos, e considerando a experiência exitosa alcançada, esta Secretaria pretende adquirir novos **kits de robótica educacional da LEGO**, tendo em vista as características do material conforme a seguinte exposição de motivos:

- Possuir uma **boa variedade e um considerável número de peças** que possibilitem a construção de **infinitas montagens**, desde modelos simples aos mais complexos;
- Possuir **peças de montagem de fácil encaixe e desencaixe** que necessitam apenas das mãos, sem necessidade do uso de ferramentas como chave de fenda, de rosca, solda, etc, de forma a facilitar o manuseio do material pelos alunos mais novos, considerando que a clientela abrange alunos na faixa etária de 10 a 16 anos;
- Possuir material de apoio didático ao professor, bem como manuais de montagem para os alunos, adequados ao segundo segmento do ensino fundamental, que mostram detalhadamente desde a montagem dos robôs até a construção da programação;
- Possuir software de programação com **linguagem gráfica contendo blocos intuitivos**, de forma a **facilitar a compreensão tanto para o professor, quanto para o aluno iniciante**;
- Possuir unidade **programável em forma de bloco que não exige conhecimentos prévios de eletrônica**, contendo várias portas de entrada e várias de saída;
- Possuir **bateria recarregável e carregador**.

Diante do exposto, e **primando pela qualidade, padronização e continuidade dos trabalhos que vêm sendo desenvolvidos na área tecnológica** ressaltamos a importância da aquisição de materiais da mesma marca, uma vez que o modelo utilizado tem se mostrado eficiente, atendendo as especificidades do projeto. Além do mais, os professores que hoje atuam no projeto foram todos capacitados numa mesma linha de atuação e mudanças na padronização dos materiais podem acarretar em demanda de novas formações aos professores já capacitados.

(...)

### 23. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

**23.1.** O critério de julgamento das propostas será de **MENOR PREÇO POR ITEM**, em conformidade com o estabelecido no ato convocatório pela Comissão de Licitação, de acordo com a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações.

**23.2.** O licitante deverá apresentar na proposta de preços a MARCA e o MODELO do objeto ofertado, devendo ainda ser anexados os CATÁLOGOS, FOLDERS ou PROSPECTOS.

**23.3.** O licitante deverá apresentar a Certificação para o objeto, ou Comprovação de sua Dispensa.

(...)"

## II - FICA ALTERADO NO EDITAL O ITEM 7 (DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA DE PREÇOS ) E A DESCRIÇÃO DO ITEM CONSTANTE NO ANEXO II (QUADRO ESTIMATIVO DE PREÇOS):

Leia-se:

### ITEM 7 – DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA DE PREÇOS

7.1. O julgamento da Proposta de Preços dar-se-á pelo critério de MENOR PREÇO POR ITEM, observadas as especificações técnicas e os parâmetros mínimos de desempenho definidos no Edital.

7.1.2. MÉTODO DE DISPUTA: ABERTO (Artigo 32 do Decreto Federal nº 10.024 de 20 de setembro de 2019).

7.1.3. INTERVALO DOS LANCES: 2% (dois por cento). 7.1.4. O critério de escolha do modo de disputa e intervalo dos lances está disposto na Portaria nº 236/2019/SUPEL-CI.

**7.1.4. O licitante deverá apresentar a Certificação do INMETRO do objeto, ou Comprovação de sua Dispensa.**

Leia-se:

### ANEXO II – QUADRO ESTIMATIVO DE PREÇOS

ITENS DO COMPRASNET	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	QUANT. EXCLUSIVA	QUANT. AMPLA	TOTAL EXCLUSIVO	TOTAL AMPLA	TOTAL GERAL	
01	1	<b>kit (conjunto) de Robótica LEGO MINDSTORMS EV3 composto por, no mínimo, 541 peças sendo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 01 (um) Bloco lógico programável;</li> <li>· 01 (um) Sensor de Cor;</li> <li>· 01 (um) Sensor de Giroscópio;</li> <li>· 02 (dois) Sensores de Toque;</li> <li>· 01 (um) Sensor de Ultrassom;</li> <li>· 02 (dois) Servomotores com encoder's;</li> <li>· 01 (um) Motor Médio;</li> <li>· 07 (sete) Cabos conectores (Padrão RJ-12 polarizado à direita);</li> <li>· 01 (uma) Bateria recarregável de Íon-Lítio 2050mA/h;</li> <li>· 01 (uma) Caixa de alta resistência para armazenagem das peças, com bandejas organizadoras;</li> <li>· 01 (um) Carregador Bivolt 10V-DC, Fonte de alimentação tipo full ranger Entrada 100/240V e Saída 10V DC;</li> </ul> <b>E no Mínimo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 30 (trinta) Elementos estruturais tipo vigas retas;</li> <li>· 12 (doze) vigas tipo L;</li> <li>· 22 (vinte e duas) vigas angulares;</li> <li>· 38 (trinta e oito) Engrenagens diversas dos tipos: retas cônicas e mistas, sistema "coroa-pinhão";</li> <li>· 04 (quatro) Correias;</li> <li>· 04 (quatro) polias;</li> <li>· 20 (vinte) buchas;</li> <li>· 02 (duas) rodas;</li> <li>· 02 (dois) pneus;</li> <li>· 75 (setenta e cinco) Eixos de diversos tamanhos;</li> <li>· 188 (cento e oitenta e oito) Conectores diversos, tipo: reto, com inversão e em ângulos.</li> <li>· 01 (um) cabo de transmissão USB;</li> <li>· Outras peças que se fazem necessárias às montagens.</li> </ul>	UND	156	39	117	R\$ 164.070,66	R\$ 492.211,98	R\$656.282,64	
VALOR TOTAL EXCLUSIVO ME/EPP:							R\$ 164.070,66			
VALOR TOTAL AMPLA CONCORRÊNCIA:							R\$ 492.211,98			
VALOR TOTAL:							R\$ 656.282,64			

III - Fica alterado o valor estimado da licitação, passando a ser: **R\$ 656.282,64.**

IV - Fica alterada a data de abertura da sessão conforme abaixo, em atendimento ao disposto no Artigo 20 do Decreto Estadual 12.205/06 e ao § 4º, do Art. 21, da Lei 8.666/93, a qual se aplica subsidiariamente a modalidade Pregão:

Data de Abertura: 30/10/2020 às 10h00min (horário de Brasília – DF).

Endereço: no site de licitações: [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br)

**V - Prevelem inalteradas as demais cláusulas do edital**

Eventuais dúvidas poderão ser sanadas junto ao Pregoeiro e à Equipe de Apoio através do telefone (69) 3212-9270 ou pelo email: [supel.omega@gmail.com](mailto:supel.omega@gmail.com)

Publique-se.

Porto Velho - RO, 16 de outubro de 2020.

**MARIA DO CARMO DO PRADO**  
Pregoeira – Equipe ÔMEGA/SUPEL  
Mat. 300131839



Documento assinado eletronicamente por **Maria do Carmo do Prado, Pregoeiro(a)**, em 16/10/2020, às 11:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no artigo 18 caput e seus §§ 1º e 2º, do [Decreto nº 21.794, de 5 Abril de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [portal do SEI](#), informando o código verificador **0014122211** e o código CRC **C386EF0C**.