

PREGÃO ELETRÔNICO

consorcio publico intermunicipal de inovação e desenvolvimento do estado de
sao paulo

Pregão Eletrônico Nº 00008/2021(SRP)

RESULTADO POR FORNECEDOR

03.574.184/0001-91 - ASTRAL CIENTIFICA COMERCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS L

Item	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quantidade	Critério de Valor (*)	Valor Unitário	Valor Global
1	<u>Acessórios para estudo,treinamento</u>	Unidade	550	R\$ 6.900,0000	R\$ 6.450,0000	R\$ 3.547.500,0000

Marca: EDUTEC

Fabricante: ASTRAL CIENTÍFICA

Modelo / Versão: EE0204

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Unidade de Transporte e Armazenamento - 1.Especificações: 1.1 Unidade Móvel confeccionada em chapa de aço SAE1020 com acabamento em pintura epóxi. Deverá ser constituída em estrutura única, dimensões aproximadas: A:1000 x L:1400 x P:700mm. Apresentar capacidade de deslocamento através de no mínimo 04 (quatro) rodízios com diâmetro mínimo de 4 polegadas, sendo dois destes com travas. A estrutura física da Unidade Móvel deverá contemplar no mínimo uma ou duas portas com fechaduras individuais para acesso a área interna que servirá para armazenamento e carregamento dos itens constituintes do laboratório de robótica educacional através de um ambiente interno organizado por prateleiras e gaveta(s) apoiada(s) sobre corrediça(s). A configuração estrutural deverá garantir o armazenamento dos kits de montagem, livros, fichários e todos os itens constituintes de forma que cada peça seja acondicionada livre de sobrepeso e de fácil acesso destes através de uma distribuição que contemple no mínimo: 1.2 No mínimo 01 (uma) gaveta ou prateleira para armazenamento de livros e fichários, com dimensões aproximadas: A:170mm x L:508mm x P:380mm em caso de gaveta deverá conter duas corrediças de 500mm. 1.3 No mínimo 03 (três) prateleiras para acomodar até 10 caixas de armazenamento para conjuntos de robótica, estas prateleiras deverão apresentar dimensões aproximadas de A:20mm x L:950mm x P:68mm as prateleiras deverão ter no mínimo distanciamento de 225mm entre uma prateleira e outra. 1.4 No mínimo 02 (duas) prateleiras para armazenamento de itens diversos, as prateleiras deverão ser confeccionadas com dimensões aproximadas de A:20mm x L:485mm x P:68mm e distanciamento de no mínimo 220mm, entre uma prateleira e outra. 1.5 No mínimo 01 (uma) prateleira deverá conter suportes de filtro de linha com tomadas de 3 pinos no mínimo 06 (seis) tomadas para carregamento e armazenamento dos conjuntos tecnológicos e robótica, enquanto os mesmos estiverem conectados à rede de energia elétrica local. Toda parte elétrica deverá seguir as normas da NR10, norma regulamentadora que dispõe sobre "Segurança em Eletricidade" sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos do indivíduo direta ou indiretamente. Validade da proposta 60 (sessenta) dias

2	<u>Acessórios para estudo</u>	Conjunto	240	R\$ 147.700,0000	R\$ 142.270,0000	R\$ 34.144.800,0000
---	-------------------------------	----------	-----	------------------	-------------------------	---------------------

Marca: EDUTEC

Fabricante: ASTRAL CIENTÍFICA

Modelo / Versão: ED26

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Conjunto de robótica para Ensino Fundamental anos iniciais composto por: - Kit de peças robótica educacional: O kit deverá conter no mínimo: 670 (seiscentos e setenta) peças plásticas que possibilitam a realização de atividades em grupos através da tipologia que exploram diferentes áreas do conhecimento – ciências, tecnologia, engenharia, artes e matemática. As peças deverão ser facilmente encaixáveis, não dependendo o uso de ferramentas. O kit deve ser adequado para trabalho em grupos. Todos os itens deverão apresentar plena compatibilidade mecânica e eletrônica com as peças de montar e a interface eletrônica. O kit deverá conter peças diversas tais como: Barras, Vigas, Eixos, Pinos de conexões, Polias, Rodas e Pneus. Possuir barras ou vigas de, no mínimo, 5 (cinco) tamanhos diferentes. Possuir eixos, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes. Possuir conectores ou rebites de, no mínimo, 5 (cinco) tamanhos diferentes. Possuir peças anguladas de, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes. Possuir pneus de borracha compatíveis com rodas e/ou polias de, no mínimo, 3 (três) tamanhos diferentes. Possuir polias ou engrenagens de, no mínimo, 5 (cinco) tamanhos diferentes (DEMAIS DESCRITIVO CONFORME PROPOSTA EM ANEXO) - Material de Apoio Pedagógico para Alunos: Especificações: 1.1. Material de apoio pedagógico (livro paradidático) para alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental – Anos iniciais). Os objetos do conhecimento (conteúdos) deverão ser apresentados com o intuito de aprimorar a compreensão dos alunos acerca da Robótica, associando-a às áreas do conhecimento correlatas, assim como às unidades curriculares aplicadas para a ampliação dos conceitos da Robótica. O material deverá possibilitar ao aluno inferências e reflexões sobre temáticas relacionadas aos princípios e fundamentos da Robótica, Mecânica, lógica e iniciação à linguagem de programação. Os conceitos tecnológicos devem ser contemplados nas montagens, assim como conceitos físicos, como por exemplo: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos. (DEMAIS DESCRITIVO CONFORME PROPOSTA EM ANEXO) - Material de Apoio Pedagógico para o Educador: Especificações: 1.1. Material de apoio pedagógico (livro paradidático) para professores da Educação Básica (Ensino Fundamental – Anos iniciais). Irá desenvolver práticas e projetos em Robótica, composto por propostas de projetos didáticos que relacionem os kits com os objetos do conhecimento (conteúdos) articulados à Base Nacional Comum Curricular – BNCC aos temas transversais, indicando a orientação didático metodológica, bem como critérios de avaliação para a aferição da aprendizagem dos alunos. Os objetos do conhecimento (conteúdos) deverão ser apresentados com o intuito de relacionar a compreensão dos alunos acerca da Robótica com as áreas do conhecimento correlatas, assim como as

unidades curriculares aplicadas para a ampliação dos conceitos da Robótica. O material deverá possibilitar ao professor o trabalho com os alunos em grupos, apresentando sequências didáticas que possibilitem a estes, inferências e reflexões sobre temáticas que abordem os conceitos tecnológicos devem ser contemplados nas montagens, assim como conceitos físicos, como por exemplo: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. (DEMAIS DESCRITIVO CONFORME PROPOSTA EM ANEXO) - Formação à Distância para Educadores: Formação para Educadores, Assessoria Pedagógica e Acompanhamento: Público alvo: Todos os educadores do Ensino Fundamental Anos Iniciais (Professores, Auxiliares de Magistério, Gestores e Coordenadores). A formação para os educadores deverá acontecer na modalidade presencial, por meio de oficinas práticas, com no mínimo 08 (oito) horas de formação presencial/ano. E mais 12 (doze) horas de formação na modalidade on-line ao longo do ano letivo. Após o cadastro, os educadores terão até 90 (noventa) dias para a conclusão do curso na modalidade on-line. (DEMAIS DESCRITIVO CONFORME PROPOSTA EM ANEXO) Validade da proposta 60 (sessenta) dias (demais descrições conforme proposta em anexo)

3	<u>Acessórios para estudo</u>	Conjunto	140	R\$ 151.200,0000	R\$ 145.660,0000	R\$ 20.392.400,0000
---	-------------------------------	----------	-----	------------------	-------------------------	---------------------

Marca: EDUTEC

Fabricante: ASTRAL CIENTÍFICA

Modelo / Versão: ED06

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Conjunto de robótica para Ensino Fundamental anos finais composto por: - O kit deverá conter no mínimo: 750 (setecentos e cinquenta) peças plásticas que possibilitam a realização de atividades em grupos através da tipologia que exploram diferentes áreas do conhecimento – ciências, tecnologia, engenharia, artes e matemática. As peças deverão ser plásticas e facilmente encaixáveis, não dependendo o uso de ferramentas. O kit deve ser adequado para trabalho em grupo. Todos os itens deverão apresentar plena compatibilidade mecânica e eletrônica com as peças de montar e a interface eletrônica. O kit deverá conter peças diversas tais como: Barras, Vigas, Eixos, Pinos de conexões, Polias, Rodas e Pneus. Possuir barras ou vigas de, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes Possuir conectores ou rebites de, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes Possuir peças anguladas de, no mínimo, 6 (seis) tamanhos diferentes. Possuir pneus de borracha compatíveis com rodas e/ou polias de, no mínimo, 2 (dois) tamanhos diferentes. Possuir polias ou engrenagens de, no mínimo, 8 (oito) tamanhos diferentes (DEMAIS DESCRITIVO CONFORME PROPOSTA EM ANEXO) - Material de Apoio Pedagógico para Alunos: Especificações: Material de apoio pedagógico (livro paradidático) para alunos da Educação Básica (Ensino Fundamental – Anos Finais). Os objetos do conhecimento (conteúdos) deverão ser apresentados com o intuito de aprimorar a compreensão dos alunos acerca da Robótica, associando-a às áreas do conhecimento correlatas, assim como às unidades curriculares aplicadas para a ampliação dos conceitos da Robótica. O material deverá possibilitar ao aluno inferências e reflexões sobre temáticas relacionadas aos princípios e fundamentos da Robótica, Mecânica, lógica e iniciação à linguagem de programação. Os conceitos tecnológicos devem ser contemplados nas montagens, assim como conceitos físicos, como por exemplo: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos. (DEMAIS DESCRITIVO CONFORME PROPOSTA EM ANEXO) - Material de Apoio Pedagógico para o Educador: Especificações: Material de apoio pedagógico (livro paradidático) para professores da Educação Básica (Ensino Fundamental – Anos finais). Irá desenvolver práticas e projetos em Robótica, composto por propostas de projetos didáticos que relacionem os kits com os objetos do conhecimento (conteúdos) articulados à Base Nacional Comum Curricular – BNCC aos temas transversais, indicando a orientação didático-metodológica, bem como critérios de avaliação para a aferição da aprendizagem dos alunos. Os objetos do conhecimento (conteúdos) deverão ser apresentados com o intuito de relacionar a compreensão dos alunos acerca da Robótica com as áreas do conhecimento correlatas, assim como as unidades curriculares aplicadas para a ampliação dos conceitos da Robótica. O material deverá possibilitar ao professor o trabalho com os alunos em grupos, apresentando sequências didáticas que possibilitem a estes, inferências e reflexões sobre temáticas que abordem os conceitos tecnológicos devem ser contemplados nas montagens, assim como conceitos físicos, como por exemplo: rodas, pesos, alavancas, peso em movimento. Os conceitos pedagógicos devem direcionar os princípios da coleção, propondo atividades que tenham como ponto de partida as montagens ou, temas centrais, em consonância com a BNCC, sendo a proposição das montagens, a justificativa pedagógica e o objetivo de aprendizagem para os alunos. Devem trabalhar ainda, conceitos e fundamentos das áreas do conhecimento associados à Robótica e a relevância de habilidades e competências relacionadas à Robótica no dia a dia, bem como o uso dos conhecimentos para inovação. (DEMAIS DESCRITIVO CONFORME PROPOSTA EM ANEXO) - Formação à Distância para Educadores: Formação para Educadores, Assessoria Pedagógica e Acompanhamento: Público alvo: Todos os educadores do Ensino Fundamental Anos Finais (Professores, Auxiliares de Magistério, Gestores e Coordenadores). A formação para os educadores deverá acontecer na modalidade presencial, por meio de oficinas práticas, com no mínimo 08 (oito) horas de formação presencial/ano. E mais 12 (doze) horas de formação na modalidade on-line ao longo do ano letivo. Após o cadastro, os educadores terão até 90 (noventa) dias para a conclusão do curso na modalidade on-line. (DEMAIS DESCRITIVO CONFORME PROPOSTA EM ANEXO) Validade da proposta 60 (sessenta) dias (demais descrições conforme proposta em anexo)

4	<u>Acessórios para estudo</u>	Conjunto	170	R\$ 154.800,0000	R\$ 149.160,0000	R\$ 25.357.200,0000
---	-------------------------------	----------	-----	------------------	-------------------------	---------------------

Marca: EDUTEC

Fabricante: ASTRAL CIENTÍFICA

Modelo / Versão: ED20

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Conjunto de robótica para Ensino médio composto por: O Kit deverá conter no mínimo: 600 (Seiscentas) peças plásticas que possibilitam a realização de atividades em grupos através da tipologia e quantidade adequada de cada tipo de peças e que exploram diferentes áreas do conhecimento – ciência, tecnologia, engenharia, artes e matemática – por meio da construção de montagens sem motorização, com motorização e/ou automatizadas (máquinas, equipamentos, etc.). As peças deverão ser plásticas facilmente encaixáveis, não dependendo do uso de ferramentas. O kit deve ser adequado para trabalho em grupo. Todos os itens deverão apresentar plena compatibilidade mecânica e eletrônica com as peças de montar e a interface eletrônica. O kit deverá conter no mínimo peças diversas tais como: Barras, Vigas, Eixos, Pinos de conexões, Polias, Rodas e Pneus. Possuir barras ou vigas de, no mínimo, 8 (seis) tamanhos diferentes Possuir barras de conexão com ângulos, no mínimo, 4 (quatro) tamanhos diferentes Possuir conectores ou rebites de, no mínimo, 6 (seis) tamanhos diferentes Possuir peças de conexão do tipo alavancas. Possuir peças de montagens de sistemas de esteiras e afins. Possuir bases retangulares. Possuir pneus de borracha compatíveis com rodas e/ou polias de, no mínimo, 2 (dois) tamanhos diferentes. Possuir polias ou engrenagens de, no mínimo, 2 (dois) tamanhos diferentes. (DEMAIS DESCRITIVO CONFORME PROPOSTA EM ANEXO) - Material de Apoio Pedagógico para Alunos: Especificações: Material de apoio pedagógico (livro didático) para Alunos do Ensino Médio deve conter: 1.1.1. O material de apoio pedagógico (livro didático) para alunos do Ensino Médio, volume único é composto por conteúdo teórico instrucional para a compreensão da Robótica enquanto ferramenta para a construção de conhecimento, tendo como objetivo permitir ao estudante refletir sobre: o que é Robótica, a relevância das aprendizagens de habilidades e competências relacionadas à Robótica, a conexão dos princípios e fundamentos da Robótica no dia a dia e, a Robótica como conhecimento para a inovação. O material deve ser pensado e estruturado para atender todos os alunos do Ensino Médio, sendo dividido em unidades temáticas não lineares, podendo ser utilizadas na sequência do sumário ou de acordo com o planejamento docente. (DEMAIS DESCRITIVO CONFORME PROPOSTA EM ANEXO) - Material de Apoio Pedagógico para o Educador: Especificações: Material de apoio pedagógico ao educador (livro didático) do Ensino Médio que irá desenvolver práticas e projetos de Robótica deve conter: 1.1.1. Proposta de projetos didáticos que relacionam os kits com conteúdo curriculares articulados à Base Nacional Comum Curricular – BNCC e temas transversais, indicando a organização didática metodológica,

bem como os critérios de avaliação para aferição das aprendizagens dos alunos. Deve ser composto por conteúdo teórico instrucional para a compreensão da Robótica enquanto ferramenta para a construção de conhecimento, tendo como objetivo a condução do estudante para refletir sobre no mínimo: o que é Robótica, a relevância das aprendizagens de habilidades e competências relacionadas à Robótica, a conexão dos princípios e fundamentos da Robótica no o dia a dia e, a Robótica como conhecimento para a inovação. O material deve ser pensado e estruturado para atender todos os alunos do Ensino Médio, sendo dividido em unidades temáticas não lineares, podendo ser utilizadas na sequência do sumário ou de acordo com o planejamento docente. (DEMAIS DESCRITIVO CONFORME PROPOSTA EM ANEXO) - Formação à Distância para Educadores: Formação para Educadores, Assessoria Pedagógica e Acompanhamento: Público alvo: Todos os educadores do Ensino Médio (Professores, Auxiliares de Magistério, Gestores e Coordenadores). 1.1. A formação para os educadores deverá acontecer na modalidade presencial, por meio de oficinas práticas, com no mínimo 08 (oito) horas presenciais e mais 12 (doze) horas online ao longo do ano letivo. 1.2. A formação deverá conter no mínimo os seguintes módulos: a) Introdutório; b) Aspectos técnicos e pedagógicos do conjunto de montagem educacional. 1.3. Ao final de cada módulo, deverá haver atividades avaliativas para que o Educador possa testar seus conhecimentos acerca dos conteúdos abordados nos módulos. (DEMAIS DESCRITIVO CONFORME PROPOSTA EM ANEXO) Validade da proposta 60 (sessenta) dias (demais descrições conforme proposta em anexo)

Total do Fornecedor: R\$ 83.441.900,0000

Valor Global da Ata: R\$ 83.441.900,0000

(*) É necessário detalhar o item para saber qual o critério de valor que é utilizado: Estimado ou Referência ou Máximo Aceitável.



[Voltar](#)