



Soluções e Inovações Tecnológicas

TERMO DE ACEITE DE FORNECIMENTO

A

Secretaria de Estado da Educação de Goiás

Ref: Adesão a Ata de Registro nº 2021/04557 / Pregão Eletrônico nº 20210020/SEDUC – Processo Administrativo de Licitação nº 03375224/2021 – 06816280/2021 – Secretaria da Educação do Estado do Ceará

Prezados Senhores,

A Empresa EBC SOLUÇÕES E INOVAÇÕES TÉCNOLOGICAS EIRELI, com sede na cidade de Curitiba, na Rua: Francisco Derosso, nº 1131 – Xaxim – Curitiba/PR – CEP: 81.710-000, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 31.601.504/0001-90, nos termos da legislação vigente, manifesta a concordância e aceitação em fornecer a **Secretaria de Estado da Educação de Goiás/GO**, através de adesão a Ata de Registro de Preços nº 2021/04557 / Pregão Eletrônico nº 20210020/SEDUC – Processo Administrativo de Licitação nº 03375224/2021 – 06816280/2021, conduzido pela – Secretaria da Educação do Estado do Ceará, nos mesmos termos e condições do edital, o material abaixo:

Item	Descrição	Quantidade	Valor unitário	Valor total
02	<p>Conjunto Robótica:</p> <p>O conjunto é composto por um kit de peças de robótica, material de apoio do aluno e material de apoio ao professor. O kit deverá possuir no mínimo, para a aplicação no contexto técnico industrial, além das peças de conexão e controladora principal, uma controladora adicional e compatível com sensores e atuadores do kit principal para aplicação em ambiente livre do tipo Arduino, diversos sensores e atuadores.</p> <p>O kit de montagem educacional deverá ser constituído por mais de 750 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.), utilizando, para tanto peças plásticas</p>	37	R\$ 12.800,00	R\$ 473.600,00

Razão social: EBC Soluções e Inovações Tecnológicas Eireli **Endereço:** Rua Francisco Derosso, 1131– Sala 10 – **Bairro:** Xaxim **CEP:** 81.710-000 - Curitiba/Pr **CNPJ:** 31.601.504/0001-90 **I.E:** 9082248509
Telefone: (41) 3044-2370 **E-mail:** ebcinovacoes@gmail.com

<p>facilmente encaixáveis, não dependendo do uso de ferramentas. Todos os itens deverão apresentar plena compatibilidade mecânica e eletrônica com as peças de montar e a interface eletrônica.</p> <p>Para isso o kit conta com 47 barras/vigas de conexão através de furos de encaixe com 08 tamanhos diferentes (15, 13, 11, 10, 09, 08, 07 e 05 furos cada), 38 barras de conexão com ângulos em 06 tamanhos e formatos diferentes, 06 bases retangulares formada de 4 barras, 2 bases retangulares formadas por barras com continuidade, 18 barras de conexão coloridas com 3 furos cada mais 10 com 04 furos mais 1 inclinado a 90o, 02 peças de conexão às barras do tipo alavancas, 10 peças de contenção de eixo do tipo gaxetas, 147 peças apropriadas para conexão multifacetadas entre pinos e furos para aplicação em junções múltiplas e também angulares na composição das estruturas, 22 peças do tipo carenagem para aplicação de aspectos físicos das estruturas tecnológicas através de encaixes por pinos e furos, 54 peças para montagem de sistemas de esteiras e afins, 306 pinos de conexão em formatos variados (sendo com trava e sem trava, com e sem ranhura de fricção, lisos e com ranhuras, com e sem limitação), 54 eixos em tamanhos diferentes, 16 eixos com limitadores na extremidade, 8 rodas/polias em 02 tamanhos diferentes com 08 pneus apropriados ao perfeito encaixe em borracha, 04 engrenagens de tração para aplicação nos sistemas de esteiras, 01 conjunto para encaixe de esfera de aço utilizado na sustentação de estruturas tecnológicas, 01 cremalheira adequada com as engrenagens e fuso do kit, 24 engrenagens em 9 tamanhos diferentes sendo 02 destas com suporte fixação de até 02 eixos perpendiculares ao furo central da peça e outras 02 com possibilidade de conexão de rosca axial, 02 peças do tipo fuso de rosca sem fim. Deverá fazer parte do kit um conjunto de componentes eletrônicos utilizados para realizar a animação e a interação dos protótipos com conexão direta com as entradas e saídas da interface com no mínimo 02 Motores de corrente</p>			
---	--	--	--

<p>contínua de no mínimo 5V, tamanho grande, 01 Motor de corrente contínua de no mínimo 5V, tamanho médio, 01 Sensor de distância ultrassônico, 01 Sensor Giroscópio, 02 Sensores de toque, 01 Sensor de cor ou linha, cabos de conexão.</p> <p>O kit deverá dispor de dois modelos de Interface microcontroladas sendo a primeira com 8 Entradas para sensores e 4 saídas para motor que possibilitem a conexão e controle nas seguintes configurações de mais de 01 atuador e um sensor simultaneamente; Display LCD touchscreen 2,4" com resolução 320x240 pixels. Conexão com o computador via USB ou sem fio Wifi.</p> <p>Programável por um software do tipo Scratch que é fornecido em Pendrive. A interface utiliza como fonte de alimentação conexão USB através de computador ou baterias recarregáveis instaladas internamente em formato de case além de possibilidade de utilizar fonte externa DC. O cabo USB e baterias (e seus respectivos carregadores) e fonte externa DC estão inclusos no kit. Possuir compatibilidade com aplicativos para sistemas Android e IOS para controle da interface.</p> <p>A segunda interface microcontrolada para expansão de aplicações e compatibilidade com sensores e atuadores do kit de robótica, deverá ser apresentada em placa única com todos os componentes integrados sem que seja em formato de protótipo ou peças conjugadas e soldadas sem critério de layout dedicado ao propósito de aplicação descrito. Deverá ser baseada na plataforma Arduino, Alimentação: 7-12, Display LCD 16X2 embutido, Acelerômetro e Giroscópio embutidos, 4 Chaves Táctil embutidas, 4 Trimpotembutids, 1 Buzzer embutido, 2 Driver para Motor até 2A, 21 Entradas para sensores ou atuadores, 5 Saídas para Servo Motor, Memória Flash mínima de 256 KB, Memória RAM mínima de 8 KB, Conexão USB (Cabo), Bluetooth (Sem fio) e WIFI;</p>			
---	--	--	--

<p>A interface deverá permitir a conexão de placas de expansão de hardware (Shields), sensores e atuadores. Possuir entrada USB para gravação de programas através do computador e permitir também a gravação das leituras dos sensores em sua memória para posterior análise. Deverá acompanhar manual de aplicação de atividades e os seguintes componentes de aplicação: 10 resistor 4k7, 10 resistor 220, 05 LED Vermelho, 05 LED Verde, 05 LED Amarelo, 02 Potenciometro 20k, 05 chave Táctil, 01 LDR, 01 Buzzer, 01 Sensor de temperatura e umidade, 40 jumpers macho/fêmea, 40 jumpers macho/macho, 01 display digital, 01 servo motor.</p> <p>A segunda interface deverá ser programável através de software de controle que é fornecido em Pendrive. Este software permite ao usuário a construção de programas em forma de texto, fluxograma ou blocos. O software permite a leitura dos sensores, armazenar na memória da interface e disponibilizar as informações através de gráfico, texto e aplicação do tipo supervisorio com indicadores diversos. Os dados poderão ser exportados para arquivos .csv ou em texto para futura manipulação em software de planilha eletrônica.</p> <p>O conjunto deverá apresentar material de apoio ao professor e alunos com compatibilidade com tecnologias interativas que permitirão a realização de atividades didáticas dirigidas e através de quiz e ações de interação por ferramentas como vídeos realidade aumentada e objetos educacionais digitais vinculados ao conteúdo dos livros através de dispositivos como tablet que complementa o conjunto a qual pertencem, com no mínimo: 04 exemplares do material de apoio pedagógico (livro didático) para estudantes do Ensino Médio, volume único, composto por conteúdo teórico instrucional para a compreensão da tecnologia enquanto ferramenta para a construção de conhecimento, tendo como objetivo permitir ao estudante refletir sobre: o que é tecnologia, a relevância das aprendizagens de habilidades e competências</p>			
---	--	--	--

<p>relacionadas, a conexão dos princípios e fundamentos no o dia a dia e, a tecnologia como conhecimento para a inovação. O material deve ser pensado e estruturado para atender todos os estudantes Ensino Médio da Educação Básica, sendo dividido em unidades temáticas não lineares, podendo ser utilizadas na sequência do sumário ou de acordo com o planejamento docente. Deverá ser entregue na versão impressa, e conter: Mínimo de 18 propostas de montagens de protótipos compatíveis e contextualizadas com temas pertinentes visualizadas em roteiro detalhado com imagens e textos o passo a passo da montagem e o produto final, bem como, quando pertinente orientam a programação necessária para o desafio relacionado à montagem. Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas, e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com as tecnologias, em concordância com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, com proposições de situações-problemas, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados.</p> <p>Disponibilidade de interação com Recursos educacionais digitais ativadas através chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas em páginas do livro e distribuídas nos temas pertinentes para exploração de no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos finalizados propostos nos livros, 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação, 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens e 01 Quiz referente a tecnologias. Os recursos educacionais digitais deverão estar organizados e disponíveis em aplicativo próprio para utilização em tablet.</p> <p>A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade: Capa flexível, no tamanho mínimo de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos); Miolo: no</p>			
--	--	--	--

<p>mínimo 60 páginas; medida 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel off set 75g. Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava “Coil Locker”. 01 exemplar do material de apoio pedagógico ao educador (livro didático) que irá desenvolver práticas e projetos de tecnologia, composto por proposta de projetos didáticos que relacionam os kits com conteúdos 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 estudantes. Deverá ser composto por conteúdo teórico instrucional para a compreensão da tecnologia enquanto ferramenta para a construção de conhecimento, tendo como objetivo a condução do estudante para refletir sobre: o que é tecnologia, a relevância das aprendizagens de habilidades e competências relacionadas, a conexão dos princípios e fundamentos no o dia a dia e, a tecnologia como conhecimento para a inovação. O material deve ser pensado e estruturado para atender todos os estudantes do Ensino Médio da Educação Básica, sendo dividido em unidades temáticas não lineares, podendo ser utilizadas na sequência do sumário ou de acordo com o planejamento docente. Deverá ser entregue na versão impressa, e conter: Orientações, propostas e encaminhamento metodológico com 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>Mínimo de 18 montagens de protótipos visualizadas em roteiro detalhado com imagens e textos o passo a passo da montagem e o produto final, bem como, quando pertinente orientam a programação necessária para o desafio relacionado à montagem. Todos os temas e montagens devem apresentar propostas pedagógicas, e possibilitar a realização de um trabalho multidisciplinar com as tecnologias, em concordância com a Base Nacional</p>			
---	--	--	--

<p>Comum Curricular – BNCC, com proposições de situações-problemas, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementem os conteúdos abordados.</p> <p>Disponibilidade de interação com Recursos educacionais digitais ativadas através chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas em páginas do livro e distribuídas nos temas pertinentes para exploração de no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos finalizados propostos nos livros, 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação, 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens e 01 Quiz referente a tecnologia. Os recursos educacionais digitais deverão estar organizados e disponíveis em aplicativo próprio para utilização em tablet.</p> <p>A impressão do material deve seguir os seguintes parâmetros de qualidade: Capa flexível, no tamanho mínimo de 20,5 x 27,5, 4x0 cores, tinta escala em cartão triplex 250g, laminado (tolerância de 5% para mais ou para menos); Miolo: no mínimo 60 páginas; medida 20,5 x 27,5 cm (tolerância de 5% para mais ou para menos); 4 cores; tinta em escala e papel off set 75g. Acabamento: espiral em arame ou plástico com revestimento preto; Trava “Coil Locker”.</p> <p>01 Exemplar de Fichário com 20 montagens relacionadas ao kit do Ensino Médio, essas que são integradas nos Projetos de Trabalho no Livro do Professor, com material de maior gramatura e plastificado garantindo a durabilidade e armazenáveis em grampo para que possam ser destacadas e melhor manipuladas pelos estudantes no processo de montagem. Em seu texto indicam com imagens e textos o passo a passo da montagem e o produto final, bem como, orientam a programação necessária para o desafio relacionado à montagem. 01 Tablet com aplicativo próprio de reconhecimento de imagem para interação e aplicação de recursos tecnológicos</p>			
--	--	--	--

<p>compatíveis com a proposta que promova o uso de objetos digitais de aprendizagem, jogos educativos e mídias interativas ou não para serem utilizadas com propósito pedagógico intencional e o objetivo de permitir o acesso as devidas tecnologias vinculadas ao conjunto ao público de alunos e professores.</p> <p>O equipamento deverá apresentar as seguintes características mínimas:</p> <p>Núcleo Processador Quad Core. Sistema Operacional: Android 7.0 ou superior. Velocidade do Processador: 1.3 GHz ou superior. Tamanho do Display:10" ou superior. Resolução: VGA. Memória RAM: 1GB ou superior. Memória interna: 8GB expansível até 32GB ou superior. Conexão internet: 3G e Wi-Fi Resolução de câmera frontal: 2 MP Resolução de câmera traseira: 5 MP</p> <p>As tecnologias interativas digitais deverão estar organizadas e disponíveis em recursos virtuais e interativos para utilização em aplicativo próprio no tablet quando ativadas através chaves do tipo QR Code e imagens específicas inseridas nos livros do professor e alunos e distribuídas nos temas pertinentes para exploração dos recursos em realidade aumentada atendendo no mínimo 10 atividades interativas com Realidade aumentada para exploração e visualização de modelos propostos nos livros e finalizados, 05 atividades interativas com Jogos digitais 2D vinculadas com lógica de programação, 02 Vídeos associados aos procedimentos das montagens e 01 Quiz referente a tecnologia de montagem.</p> <p>O conjunto de recursos educacionais digitais deverá ser acondicionado em embalagem apropriada de alta resistência, durabilidade e praticidade de transporte apta a manter a organização e proteção dos itens de software e hardware e estar acompanhado de cabos, baterias,</p>			
---	--	--	--



Soluções e Inovações Tecnológicas

acessórios necessários para o pleno funcionamento e manual de orientações de uso. Todos os documentos técnicos do kit deverão ser apresentados impressos em papel off-set, impressão colorida (4 x 4 cores), conter os dados do fornecedor, tais como endereço, telefone, e-mail, sítio eletrônico, além de informações sobre a contagem do prazo de garantia e como acioná-la e caso necessário conter imagens/ilustrações das peças e software, a fim de exemplificar suas funções			
Garantia mínima de 12 meses, a partir da entrega do kit			
Valor total: R\$ 473.600,00 (Quatrocentos e setenta e três mil e seiscentos reais.)			

DADOS BANCÁRIOS:

BANCO DO BRASIL | AGÊNCIA 4500-4 | CONTA CORRENTE 23375-7

Curitiba, 18 de agosto de 2021.

RODRIGO BORG Assinado de forma digital
por RODRIGO BORG
FREIRE:02296796 FREIRE:02296796923
923 Dados: 2021.08.18
11:49:18 -03'00'

EBC SOLUÇÕES E INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS EIRELI
CNPJ: 31.601.504/0001-90
RODRIGO BORG FREIRE
CPF: 022.967.969-23
RG: 6413148-6 SESP/PR

Razão social: EBC Soluções e Inovações Tecnológicas Eireli **Endereço:** Rua Francisco Derosso, 1131–
Sala 10 – **Bairro:** Xaxim **CEP:** 81.710-000 - Curitiba/Pr **CNPJ:** 31.601.504/0001-90 **I.E:** 9082248509
Telefone: (41) 3044-2370 **E-mail:** ebcinovacoes@gmail.com