



**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 007/2017  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 007/2017 -COPEs  
PROCESSO ADMINISTRATIVO COPEs Nº 007/2017**

Aos vinte nove dias do mês de novembro do ano de dois mil e dezessete, o CONSÓRCIO PÚBLICO DO EXTREMO SUL - COPEs, Consórcio Público (formado por vinte dois municípios que juntos possuem população maior que 1 (um) milhão de habitantes), constituído na forma de associação pública com personalidade jurídica de direito público e de natureza autárquica, integrante da administração indireta de todos os entes da Federação consorciados, com fundamento legal no artigo 41, inc. IV, da Lei Federal no 10.406/02 (Código Civil Brasileiro), inscrito no CNPJ sob o nº11.312.086/0001-04, com sede na Rua Andrade Neves, 2070, 6º andar, no Município de Pelotas, Estado do Rio Grande do Sul, neste ato representado pelo Sr. Luiz Alberto Soares Perdomo, Presidente do Consórcio Municipal do Extremo Sul - COPEs, doravante denominado ÓRGÃO GERENCIADOR no uso de suas atribuições, RESOLVE Registrar os preços da empresa: **CONESUL COMERCIAL E TECNOLOGIA EDUCACIONAL LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, situada na Rua Ponto Coqueiro, 6939, Bairro: Três Marias, na cidade de Porto Velho/ RO, inscrita no CNPJ sob o nº 05.896.401/0004-38, neste ato representada pelo SR. Márcio Nogueira Vignoli, sócio administrador da empresa, CI nº 06549002-1 IFP RJ e CPF nº 803.802.637-34, doravante denominado PRESTADOR, para fornecimento dos itens e prestação de serviços, constantes do objeto seguir, sujeitando-se as partes às determinações da Lei nº 8.666/93 e suas alterações, a Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, e sendo observadas as bases e os fornecimentos indicados nesta Ata de Registro de Preços.

**CLÁUSULA PRIMEIRA — DO OBJETO E DO PREÇO**

**1.1** “Registro de Preços para eventual contratação futura de empresa especializada no fornecimento e implantação de projetos STEM para atendimento das demandas estratégicas dos municípios que fazem parte do Consórcio Público do Extremo Sul, visando o desenvolvimento, implantação e implementação das políticas públicas e prestação de serviços de treinamentos e orientações técnicas na área de gestão educacional”

**1.2 Especificação do Projeto STEM**

**1.2.1** A metodologia a ser utilizada no desenvolvimento do trabalho pedagógico deverá ser a **STEM**, sigla em inglês para *Science, Technology, Engineering and Mathematics*, ou seja, Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática.

**1.2.2** O **PROJETO STEM** para **deverá atender escolas do ensino fundamental e ser formado por recursos didáticos que visam uma organização pedagógica em forma de laboratório estruturado** e deverá ser composto por materiais e equipamentos tecnológicos inovadores que integram, portanto, materiais didáticos para alunos e professores e formação nas modalidades presencial e a distância para os professores que atuam nos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental.

**1.2.3** A estrutura e organização do **Laboratório STEM para o Ensino Fundamental** deverá partir de sequências didáticas que apresentem atividades práticas e experimentais produzidas a partir dos conteúdos curriculares que estão a serviço do desenvolvimento de competências, e que orientam a definição das aprendizagens essenciais, e não apenas dos conteúdos mínimos a ser ensinados. (BCNN, 2017)

**1.2.4** O Laboratório **STEM para o Ensino Fundamental** deve propiciar o desenvolvimento das competências gerais para a Educação Básica, presentes na Base Nacional Comum Curricular e deverá obrigatoriamente apresentar sequências didáticas estruturadas, escritas para os alunos e professores, elaboradas a partir dos



conteúdos mínimos deverão conter: objetivos de ensino a serem atingidos em cada aula, indicação dos conteúdos/conhecimentos das disciplinas envolvidas, encaminhamentos metodológicos para a resolução da questão com destaque para os conceitos, materiais e equipamentos tecnológicos necessários para o desenvolvimento da aula.

**1.2.5.** Os valores dos recursos didáticos **STEM**, ora licitados neste projeto, servem de base para o registro de preços desta ATA. Permitindo assim eventual e futura aquisição de no máximo 200 (duzentos) laboratórios para cada adesão de cada lote. Todas as adesões juntas não poderão exceder o montante final de até 5 (cinco) vezes este quantitativo, ou seja 1.000 (mil) laboratórios de cada lote.

**1.3 A especificação, preço e quantidade por laboratório (LOTES 1 e 2) registrado para a fornecedora, referente ao pregão 007/2017 estão relacionados nos quadros abaixo:**

LOTE 1							
ITEM Nº	ESPECIFICAÇÃO	UNID	MARCA	MODELO	QTDE DE ITENS POR LAB	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Ábaco aberto, o conjunto deverá ser confeccionado em madeira, com base medindo 300x60x20mm e hastes medindo 220x10mm, com 50 argolas coloridas medindo 35x15mm, representando unidade, dezena, centena e milhar. Acondicionado em caixa de papelão.	Unidade	Conesul	Conesul	8	R\$ 49,00	R\$ 392,00
2	Alfinete, cabeça nº 24, caixa com 50g.	Caixa	ACC	ACC	1	R\$ 8,90	R\$ 8,90
3	Algodão, pacote 250 g	pacote	Apolo	Apolo	2	R\$ 47,51	R\$ 95,02
4	Aquário de aproximadamente 30L, confeccionado em vidro de 4mm de alta transparência, com tampa, medindo (30 x 30 x 30)cm.	Unidade	Conesul	Conesul	5	R\$ 114,00	R\$ 570,00
5	Argila, pacote com 500 g	pacote	Licyn	Licyn	2	R\$ 16,00	R\$ 32,00



6	Armário modular básico, deverá possuir dimensões mínimas de 1,00m x 1,80m x 0,50m, duas 2 portas com chaveamento, compartimentos internos em número suficiente para a acomodação ordenada e segura, com estrutura construída em chapa de aço carbono laminada a frio com tratamento anticorrosivo pelo sistema epóxi pó eletrostático, possuir base reforçada com regulagem de nível junto ao	Unidade	Conesul	Conesul	10	R\$ 2.250,00	R\$ 22.500,00
7	solo através de sapatas niveladoras. A quantidade de módulos de armários a ser adquiridos será proporcional aos itens a serem adquiridos até o limite máximo permitido neste edital e deverá ainda acompanhar um manual impresso de orientação de localização dos itens armazenados, com foto/imagem e transcrição da especificação do item no edital, permitindo assim fácil localização e agilizando o tempo de preparação da aula, e proporcionando o armazenamento seguro dos recursos integrantes do laboratório.						
7	Azul de metileno 1%, frasco de 30 ml	Unidade	Quiminorte	Quiminorte	5	R\$ 18,00	R\$ 90,00
8	Balança eletrônica com capacidade de 30 kg display vermelho de alto brilho e excelente definição, prato de inox de alta performance; bateria interna e alimentação bi-volt; capacidade de 30 kg com divisão de 10g.	Unidade	NYSSI - Factory	TH-30	1	R\$ 197,00	R\$ 197,00
9	Balões de borracha inflável, pacote com 50 unidades, cores variadas.	Pacote	Art Latex	ArtLatex	2	R\$ 27,00	R\$ 54,00
10	Bastão de vidro lapidado - 6x300.	Unidade	NYSSI - Factory	GW-6300	3	R\$ 3,60	R\$ 10,80
11	Becker de vidro temperado, forma baixa, graduado com capacidade para 1000 ml	Unidade	NYSSI - Factory	1101-1000	4	R\$ 23,80	R\$ 95,20
12	Becker de vidro temperado, forma baixa, graduado com capacidade para 250 ml	Unidade	NYSSI - Factory	1101-250	4	R\$ 7,16	R\$ 28,64
13	Becker de vidro temperado, forma baixa, graduado com capacidade para 400 ml	Unidade	NYSSI - Factory	1101-400	4	R\$ 13,10	R\$ 52,40



14	Bloco de Papel quadriculado, tamanho A4, possuindo 30 folhas, gramatura 63g/m <sup>2</sup> , branco, com quadriculados 1cm x 1cm.	Bloco	Filiperson	Filliperson	3	R\$ 14,00	R\$ 42,00
15	Bola de Isopor, pacote com 15 unidades em tamanhos pequenos e variados, entre 3 e 13 cm.	Pacote	Isorecort	Isorecort	5	R\$ 30,60	R\$ 153,00
16	Bússola - com diâmetro de 50mm, com parte interna de metal revestida com material sintético e tampa com fecho	Unidade	NYSSI - Factory	C222	8	R\$ 29,00	R\$ 232,00
17	Caixa com Amostras de Rochas, Confeccionada em madeira, possuindo amostras dispostas em compartimentos com identificação, são divididas em grupos de rochas; Magmáticas, sedimentares e metamórficas; Deverá possuir as seguintes	Caixa	Conesul	Conesul	3	R\$ 154,12	R\$ 462,36
	amostras; Arenito, Ardósia, Argila, Basalto, Calcário, Quartzo, Mármore e Granito.						
18	Caixa contendo 12 corantes alimentícios líquidos de 10 ml, em cor.	Caixa	Mix	Mix	3	R\$ 21,00	R\$ 63,00
19	Caixa plástica com tampa, tamanho aproximado 200mm x 300mm x 50mm	Unidade	São Bernardo	São Bernardo	8	R\$ 38,00	R\$ 304,00
20	Caixa Tátil confeccionada em MDF, com tamanho aproximado de: 247x247x123 mm, contendo 8 (oito) pares de texturas diferentes.	Unidade	Conesul	Conesul	5	R\$ 56,88	R\$ 284,40
21	Calculadora Simples, de bolso, com 8 dígitos, e bateria solar.	Unidade	Cis	C-103/8	8	R\$ 12,00	R\$ 96,00
22	Canudo para Refrigerante, cores sortidas, pacote com 800 unidades, nas medidas aproximadas 3,5mm de diâmetro x 24,5cm de comprimento.	Pacote	Bicão	Bicão	1	R\$ 14,00	R\$ 14,00
23	Cartolina 150g, tamanho aproximado 50x66, cores variadas.	Unidade	Kajoma	Kajoma	60	R\$ 1,10	R\$ 66,00
24	Carvão ativado, pote de 1 kg	Unidade	Quiminorte	Quiminorte	1	R\$ 75,96	R\$ 75,96
25	Círculo fracionado - Conjunto confeccionado em MDF e impresso em policromia. Contém 12 círculos divididos de inteiro a 20 avos, totalizando 96 peças com 140mm de diâmetro e 2,8mm de espessura. Acompanham 3 placas de madeira medindo 155x155x4mm.	Unidade	Conesul	Conesul	3	R\$ 97,00	R\$ 291,00



26	Cola em Bastão para o uso escolar, livre de solventes e PVC, atóxica, com aproximadamente 20 gr.	Unidade	CIS	CIS FIX	10	R\$ 1,30	R\$ 13,00
27	Colher para refeição, descartável, em polietileno, medindo (15 cm), pacote com 50 unidades.	Pacote	Plastilânia	Plastilânia	10	R\$ 4,00	R\$ 40,00
28	Conjunto de blocos lógicos Caixa-suporte de madeira, medindo 290x230x65 mm e contendo 48 peças de madeira com faces retangular, triangular, quadrangular e circular em dois tamanhos e espessuras distintas e nas 3 cores primárias, combinando entre si características de fino/grande, fino/pequeno, largo/grande, largo/pequeno, nas cores vermelha, azul e amarela.	Unidade	Conesul	Conesul	8	R\$ 28,00	R\$ 224,00
29	Conjunto de Instrumentos de Medidas contendo: a) Oito trenas de 30m; b) 8 fitas métricas; c) 30 réguas de acrílico com	Unidade	Conesul	Conesul	1	R\$ 586,00	R\$ 586,00
	30cm; d) 8 transferidores de 180º; e) 8 transferidores 360º; f) 8 trenas de 3m.						



30	Conjunto de sólidos geométricos: Em acrílico com 20 sólidos geométricos, contendo os poliedros convexos regulares, que permitem a visualização do número de faces, arestas, vértices, sólidos de revolução, prismas pirâmides e esfera. Possuem uma cavidade para a entrada de líquido que permite estudar suas dimensões relacionadas a volume. Proporciona uma visualização redimensional dos sólidos tornando mais eficiente o processo de ensino-aprendizagem no estudo da geometria espacial. Suas dimensões variam entre 85mm e 175mm. Acondicionado em caixa de papelão; - Prisma de Base Quadrada Oblíqua; - Prisma de Base Hexagonal; - Prisma de Base Trapezoidal; - Prisma Reto Triangular Regular; - Ortoedro ou Paralelepípedo; - Tetraedro Regular; - Cubo ou Hexaedro Regular; - Octaedro Regular; - Dodecaedro Regular; - Icosaedro Regular; - Pirâmide Base Hexagonal; - Pirâmide de Base Quadrada; - Pirâmide de Base Triângulo Equilátero; - Pirâmide de Base Quadrada Oblíqua; - Tronco de Pirâmide Quadrada. - Cilindro Reto; - Cilindro Oblíquo; - Cone reto; - Tronco de Cone; - Esfera	Unidade	Conesul	Conesul	8	R\$ 980,00	R\$ 7.840,00
31	Conjunto de quebra-cabeça Dinossauros 3D, confeccionado em MDF, cada modelo deverá ter no mínimo 27 peças. (Conjunto contendo três modelos de diferentes dinossauros)	Unidade	Cia Laser	Cia Laser	8	R\$ 120,00	R\$ 960,00
32	Copo medidor, confeccionado em plástico, com alça, Capacidade: 50 ml até 600 ml	Unidade	NYSSI - Factory	CM2	8	R\$ 15,40	R\$ 123,20
33	Cronômetro digital marca hora, minutos e segundos, calendário: mês, dia e ano, alarme sonoro, resistente à água, bateria de lítio.	Unidade	NYSSI - Factory	DC22	8	R\$ 26,00	R\$ 208,00
34	Ebulidor confeccionado em ferro com aproximadamente 14cm de comprimento e 6,8mm de diâmetro. O comprimento do	Unidade	NYSSI - Factory	CE55	1	R\$ 17,06	R\$ 17,06



	cabo de alimentação deverá ser de aproximadamente 85cm. Alimentação 110v ou 220v, 800w.						
35	Erlenmeyer boca estreita graduado, fabricado em vidro borossilicato. Tamanhos: 1 l, 500 ml e 250 ml (um de cada).	Unidade	NYSSI - Factory	CERL	3	R\$ 50,22	R\$ 150,66
36	Espelho Mágico (em acrílico colorido) material didático para desenhar simetricamente imagem por meio de um espelho que reflete o desenho e permite trabalhar o conceito de simetria.	Unidade	Conesul	Conesul	8	R\$ 47,00	R\$ 376,00
37	Esqueleto ligamentar de ave (codorna), montada em base de MDF preta com proteção de acrílico de 15 centímetros. Peso: 2,000 kg aproximadamente. Dimensões aproximadas da caixa (comprimento: 16 cm x largura: 15 cm x altura: 15 cm).	Unidade	NYSSI - Factory	AAM55	1	R\$ 290,00	R\$ 290,00
38	Etiqueta adesiva escolar s/pauta, tamanho 35 x 78mm, envelope c/ 15 etiquetas	Pacote	Pimaco	OP-3578	5	R\$ 11,16	R\$ 55,80
39	Folhas de papel cartão, tamanho aproximado 50x70cm, cores variadas	Unidade	Spiral	Spiral	200	R\$ 2,90	R\$ 580,00
40	Funil de vidro comum confeccionado em vidro diâmetro da boca: 150 mm, capacidade: 500 ml.	Unidade	NYSSI - Factory	GF90	10	R\$ 20,12	R\$ 201,20
41	Gel de cabelo sem álcool, pote com 235g.	Unidade	Mirras	Mirras	2	R\$ 7,80	R\$ 15,60
42	Geoplano circular - Tábua de madeira de reflorestamento de forma quadrada com aproximadamente 35cm x 35cm com um pino central de madeira e 24 pinos também de madeira dispostos em círculo de raio 15cm com espaçamento uniforme entre os pinos. Destinado ao estudo do modelo matemático para determinar número de diagonais das figuras geométricas planas, segmentos, estudo de possibilidades aplicadas à análise combinatória e no cálculo de probabilidade.	Unidade	Conesul	Conesul	8	R\$ 22,00	R\$ 176,00



43	Geoplano tradicional - Tábua de madeira de reflorestamento de forma quadrada com aproximadamente 35cm x 35cm, com vários pinos também de madeira com espaçamento de 2cm entre eles, tanto na horizontal como na vertical. Geoplano	Unidade	Conesul	Conesul	8	R\$ 29,00	R\$ 232,00
	quadrangular (0,4mx0,4m), retangular (0,6mx0,4m) e circular (0,25m de raio).						
44	Globo terrestre opaco político: com 30 cm de diâmetro, com a configuração geopolítica da Terra, com iluminação de LED, possui os países com cores em degrade, com todos os países e possessões do mundo, suas capitais e cidades mais importantes, inclui o Timor Leste, o mais novo país independente do mundo, também apresenta os pontos culminantes do mundo, principais vulcões, rios, lagos e ilhas, além de identificar, através de grafismos, todos os países integrantes do MERCOSUL e da União Européia e os pontos extremos do Brasil, e mais todas as correntes marítimas e de ar, com nome e direção. A estrutura do globo é constituída por um semiarco (régua de meridiano) que auxilia na precisa localização de locais determinados através das coordenadas dos Meridianos e Paralelos, base de plástico com a "Rosa dos Ventos" em alto-relevo, importante para as orientações sobre os pontos cardeais. No Pólo Norte existe um disco de plástico com as horas, (fuso horário) que permite saber as horas no mundo todo.	Unidade	NYSSI - Factory	G-9001	1	R\$ 356,00	R\$ 356,00
45	Hastes flexíveis, caixinha com 75 unidades.	Caixa	Cotonete	Cotonete	3	R\$ 3,20	R\$ 9,60
46	Guache escolar, caixa com 12 cores, cada pote contendo 15ml. Composição: Resina, água, pigmentos, carga e conservantes. Não tóxico, solúvel em água.	Caixa	Acrilex	Acrilex	8	R\$ 5,50	R\$ 44,00





47	Imã gigante tipo ferradura, Confeccionado em plástico injetado com tamanho e forma que facilitam seu manuseio em atividades didáticas para exemplificar de forma prática a força do magnetismo, possui os pólos norte e sul claramente identificados em cada ponto da ferradura, acompanha esferas metálicas revestidas com plástico colorido.	Unidade	NYSSI - Factory	GM-222	1	R\$ 171,07	R\$ 171,07
48	Jarra Plástica Graduada, capacidade 1000 ml	Unidade	Injetemp	Injetemp	8	R\$ 25,00	R\$ 200,00
49	Jarra Plástica Graduada, capacidade 500 ml	Unidade	Injetemp	Injetemp	8	R\$ 12,00	R\$ 96,00
50	Jogo alimentação saudável, que tenha como objetivo trabalhar com o reconhecimento de uma alimentação saudável. Composta por Caixa nas medidas aproximadas de 24 cm Largura x 32 cm comprimento x 5 cm de altura; produzido em Tríplex 295 gr e acabamento Corte/Vinco. Deverá possuir sete Tabuleiros-pratos nas medidas aproximadas: 42,00 cm Larg. X 29,70 cm Alt. em Duplex 250gr e acabamento Refile, Acoplados Cartão com Cartão, Plastificação Brilho Frente, com vinco no meio; possuir sete cardápios nas medidas aproximadas 42,00 cm Larg. x 29,70 cm Alt. em Duplex 250gr; Acabamento: Refile, Acoplado Cartão com Cartão, Plastificação Brilho Frente, com vinco no meio; no mínimo 42 cartas medindo 100 x 100 mm em papel couche 300 gr, laminação brilho; possuir uma roleta tamanho 29,7 cm x 21 cm, em cartão + horle + cartão acoplado no papel cartão 250g com laminação brilho frente e verso, ter as regras das atividades na parte interna da caixa.	Unidade	Idea	Idea	8	R\$ 540,00	R\$ 4.320,00



51	Jogo de Bingo da Tabuada – composto por uma base em madeira de reflorestamento com alojamentos para esferas numeradas que serão sorteadas uma a uma em um dispositivo fixado a esta base, que compreende um globo com uma manivela, que permite gira-lo sobre o próprio eixo, o equipamento também é acompanhado de 48 cartelas com expressões em multiplicação.	Unidade	Conesul	Conesul	1	R\$ 77,00	R\$ 77,00
52	Jogo de Dominó de Adição – Material para associação de expressão numérica com adição ao seu resultado, composto de 28 peças, confeccionadas em M.D.F medindo 35x70x3mm, o jogo é armazenado em caixa de madeira de reflorestamento medindo 90x165x45mm.	Unidade	Conesul	Conesul	8	R\$ 24,00	R\$ 192,00
53	Jogo de Dominó de Figuras Geométricas – Material para de figuras geométricas planas, composto de 28 peças, confeccionadas em M.D.F medindo 35x70x3mm, o jogo em caixa de madeira de reflorestamento medindo 90x165x45mm.	Unidade	Conesul	Conesul	8	R\$ 24,00	R\$ 192,00
54	Jogo de Dominó de Frações – Material para associação de frações a sua representação geométrica, composto de 28 peças, confeccionadas em M.D.F medindo 35x70x3mm, o jogo é armazenado em caixa de madeira de reflorestamento medindo 90x165x45mm.	Unidade	Conesul	Conesul	8	R\$ 24,00	R\$ 192,00
55	Jogo de Dominó de Horas – Material para associação do tempo apresentado em relógio de ponteiro e digital, composto de 28 peças, confeccionadas em M.D.F medindo 35x70x3mm, o jogo é armazenado em caixa de madeira de reflorestamento medindo 90x165x45mm.	Unidade	Conesul	Conesul	8	R\$ 24,00	R\$ 192,00



56	Jogo de Dominó de Multiplicação – Material de associação da tabuada, composto de 28 peças, confeccionadas em M.D.F medindo 35x70x3mm, o jogo é armazenado em caixa de madeira de reflorestamento medindo 90x165x45mm.	Unidade	Conesul	Conesul	8	R\$ 24,00	R\$ 192,00
57	Jogo de Dominó de Subtração – Material para associação de expressão numérica com subtração, composto de 28 peças, confeccionadas em M.D.F medindo 35x70x3mm, o jogo é armazenado em caixa de madeira de reflorestamento medindo 90x165x45mm.	Unidade	Conesul	Conesul	8	R\$ 24,00	R\$ 192,00
58	Jogo do Lixo Reciclável, Atividade lúdica para alunos acima de 8 anos, que objetive o conhecimento do ciclo da reciclagem, do descarte ao reuso, conscientização sobre a necessidade da separação correta do lixo e a importância da reciclagem para o homem e o meio-ambiente, Composto por caixa medindo 24 cm de largura x 32 cm de comprimento x 3,5 cm de altura, possuir 01 TABULEIRO medindo 40 cm x 40 cm, acabamento em duplex 250gr; acoplado horle, plastificação fosca frente e 6 TABULEIROS Modulares, medindo 20 cm x 20 cm, acabamento em duplex 250 gr; acoplado horle, possuir no mínimo 100	Unidade	Idea	Idea	8	R\$ 184,00	R\$ 1.472,00



	CARTAS-lixo e 12 cartas-missão e 48 FICHAS-produto, todos em couchê 300 gr, laminação brilho frente e verso, 1 DADO com numeração personalizada de 6 lados medindo 20 mm e 4 PEÕES medindo 20 mm, personalizados nas 4 principais cores de lixos recicláveis. Ter regras das atividades na parte interna da caixa. Acompanhado de um Caderno de atividade a fim de que os alunos reflitam, compartilhem ideias e compreendam os conceitos relevantes que envolvem o tema, façam descobertas que ajudem entender a necessidade de reciclar e reutilizar materiais produzidos por toda sociedade, mostrando que muitos resíduos podem ser reaproveitados e transformados com criatividade, contendo 32 páginas de atividades lúdicas, em formato 21 x 15 cm.						
59	Jogo para descoberta das partes do corpo humano, material cartonado, contendo 8 cartelas com vários objetos e partes do corpo humano para a criança ligar a que parte pertence o objeto. Dimensões aproximadas 14x15x14cm.	Unidade	Estrela	Estrela	8	R\$ 20,00	R\$ 160,00
60	Jogo sobre o tempo, que objetive explorar as medidas de tempo em horas e minutos. Composta por caixa nas medidas aproximadas de 24 cm Largura x 32 cm comprimento x 5 cm de altura; Tampa e fundo em Tríplex 295 gr; Acabamento Corte/Vinco; Possuir 5 Roletas-relórios em Horle, medindo 19 cm de circunferência para marcação do tempo; No mínimo 20 Cartas medindo 09 x 06 cm em Tríplex 250gr; com acabamento com cantos arredondados; Verniz UV Calandra Frente e verso; 1 Dado medindo 21 mm, ter as regras das atividades na parte interna da caixa.	Unidade	Idea	Idea	8	R\$ 188,00	R\$ 1.504,00
61	Jogo super trunfo tubarões, contendo baralho com 32 cartas com ilustrações e informações, 1 manual de instruções e 1 caixinha plástica. Dimensões aproximadas 15,2 x 10 x 2 cm.	Unidade	Grow	Grow	8	R\$ 32,00	R\$ 256,00



62	Kit de 5 Essências (laranja, limão, morango, uva, abacaxi), cada uma com 30ml.	Unidade	Arcolor	Arcolor	1	R\$ 48,00	R\$ 48,00
63	Kit de Dados – Com formatos diferenciados permitem desenvolver diferentes tipos de jogos e neles podemos explorar operações fundamentais, trabalhar possibilidades e as chances de determinada pontuação ocorrer, formado por 4 dados de 4 faces; 4 dados de 6 faces; 4 dados de 8 faces; 4 dados de 12 faces; 4 dados de 20 faces.	Unidade	NYSSI - Factory	KD1	8	R\$ 28,00	R\$ 224,00
64	Kit de Polígonos Regulares. Conjunto confeccionado em borracha E.V.A. formado por: 10 triângulos equiláteros de lado 50mm, 10 triângulos equiláteros de lado 100mm; 10 quadrados de lado 100mm, 10 retângulos de dimensões 100x50mm, 10 retângulos de dimensões 150x50mm, 10 retângulos de dimensões 200x50mm, 10 pentágonos regulares de lado 50mm, 10 hexágonos regulares de lado 50mm, 10 octógonos regulares de lado 50mm.	Unidade	Conesul	Conesul	8	R\$ 22,00	R\$ 176,00
65	Kit do Sistema Monetário – Contém uma caixa organizadora com 100 moedas de plástico, identificando 1 real, 50 centavos, 25 centavos, 10 centavos e 1 centavo. Possui 100 notas de 2 reais, 100 notas de 5 reais, 50 notas de 10 reais, 50 notas de 20 reais, 50 notas de 50 reais e 20 notas de 100 reais. Todas as notas são confeccionadas em tamanho reduzido 45x100mm imitando as notas do Real.	Unidade	Conesul	Conesul	8	R\$ 18,00	R\$ 144,00



66	Kit educação ambiental de reciclagem de papel, composto de: 10 telas confeccionadas em plástico injetado medindo 50x300x24 mm que possuem esticada em uma de suas faces uma malha de fios sintéticos confeccionada em poliéster monofilamento com 22 fios por cm <sup>2</sup> . 10 bastidores confeccionados em plástico injetado medindo 250x300x25 mm. 10 entretelas confeccionadas em borracha medindo 207mm de largura 290mm de altura e 2,5mm de espessura. 1 aparador confeccionado em poliestireno medindo 207mm de largura 290mm de altura e 1mm de espessura. 1 liquidificador com voltagem compatível com a rede elétrica local. 1	Unidade	Conesul	Conesul	1	R\$ 3.379,36	R\$ 3.379,36
	prensa metálica, para prensagem de papel, que possui acionamento manual através de um volante de Ø160mm com alma de aço e revestimento externo em termoplástico, conta com tratamento anticorrosivo através do processo de eletrodeposição de micro placas de cromo. Os equipamentos são armazenados em dois organizadores plásticos com tampa, medindo 620mm de comprimento, 400mm de largura e 320mm de altura que dispões de uma válvula plástica para esgotamento de água fixado na parte inferior de uma de suas faces						
67	Kit modelo de fósseis. Caixa organizadora contendo massa de modelar (1kg), 500g de gesso, 10 potes plásticos (formato retangular 100mmx100mmx50mm), uma jarra de 500ml e miniaturas moldes de dinossauros, conchas e folhas em material plástico (com no máximo 60mm em suas dimensões).	Unidade	Conesul	Conesul	8	R\$ 86,00	R\$ 688,00



68	<p>Kit para iniciação de eletrônica e criação de tecnologia, deverá ser formado por um conjunto de peças plásticas com circuitos elétricos embutidos. As peças deverão permitir serem conectadas umas às outras através de imãs formando circuitos mais complexos. A corrente elétrica flui pelos imãs permitindo conectar diversas peças em sequência e umas sobre as outras formando os circuitos elétricos. Cada peça deverá possuir uma cor de identificação e uma arte correspondendo ao esquema elétrico dentro dela, facilitando a identificação pelo aluno e a assimilação dos conceitos elétricos. O conjunto deverá incluir também uma placa que poderá ser programada pelo computador, inserindo o aluno no universo do desenvolvimento de software. Através dessa placa microcontrolada deverá ser possível criar sistemas interativos e autônomos que podem ser usados tanto para o divertimento quanto para o aprendizado de conceitos físicos.</p>	Unidade	Robogeek	Robogeek	8	R\$ 450,00	R\$ 3.600,00
----	---	---------	----------	----------	---	------------	--------------



	<p>Este kit deverá vir pelo menos com os seguintes componentes:</p> <p>1 – Arduino – Microcontrolador.</p> <p>1 - Cabo USB – Cabo para programação e interface com o Arduino.</p> <p>2 - Resistores 10K – Oferecendo resistência à passagem de elétrons pelo circuito.</p> <p>3 - LED's – Emitem luz quando a corrente elétrica passa através dele.</p> <p>1 – Pilha – Fornece energia para o sistema gerando uma diferença de potencial elétrico.</p> <p>1 – Buzzer – Emite som.</p> <p>3 - Jumpers de 2 conexões – Conectam o circuito de um ponto a outro.</p> <p>3 – Fios – Conectam o circuito de um ponto a outro</p> <p>2 - Chave de pressão (pushbutton) - Quando pressionado conecta o circuito.</p> <p>1 - Chave on/off – Chave de dois estados, no estado ligado ela conecta o circuito, quando desligada ela desconecta.</p> <p>1 - Sensor de Luz – Resistor variável com a luz incidente sobre ele.</p> <p>1 – Potênciometro – Resistor variável. 1 - Motor DC – Motor de corrente contínua 1 - CD de instalação.</p>						
69	<p>Kit para à iniciação de robótica educacional formado por um conjunto com, no mínimo, 170 peças, que apresentem a sugestão de no mínimo 30 modelos. Deverá ser composto por peças plásticas ergonômicas e seguras que utilizem método intuitivo e de encaixe por pressão.</p> <p>Possuir peças de no mínimo 5 cores diferentes.</p> <p>Possuir, no mínimo, os seguintes tipos de peças: conectores de tipos diferenciados, rodas, vigas e blocos de construção de tamanhos diferenciados. O kit deverá ser acondicionado em caixa plástica.</p>	Unidade	Engino	Engino	8	R\$ 578,45	R\$ 4.627,60





70	<p>Kit para construção de modelos mecânicos e motorizados formado por um conjunto com, no mínimo, 270 peças, que apresentem a possibilidade de, no mínimo, 50 modelos mecânicos e/ou motorizados. - Deverá ser composto por peças plásticas ergonômicas e seguras que utilizem método intuitivo e de encaixe por pressão.- O kit deverá possuir, no mínimo, as peças com as seguintes características:• conector com, no mínimo, 16 tipos diferentes de pontos de conexões que possibilite o uso como haste e conector. Pode ser conectado em linha ou verticalmente criando ângulos de 90 graus, sendo que as partes conectadas poderão ser giradas formando um ângulo de 45 graus; • barra de expansão tipo macho que deverá possibilitar a conexão e o ajuste com a barra tipo fêmea em cada 3mm em 12 posições diferentes para alcançar uma grande flexibilidade na construção dos modelos. Deverá funcionar como haste e conector com 5 pontos de conexão diferentes. Pode ser conectado em linha ou verticalmente criando ângulos de 90 graus. As partes conectadas podem ser giradas</p>	Unidade	Engino	Engino	8	R\$ 867,56	R\$ 6.940,48
----	---	---------	--------	--------	---	------------	--------------



<p>formando um ângulo de 45 graus; • barra de expansão tipo fêmea que deverá possibilitar a conexão e o ajuste com a barra tipo macho em cada 3mm em 12 posições diferentes para alcançar uma grande flexibilidade na construção dos modelos. Deverá funcionar como haste e conector com 5 pontos de conexão diferentes. Pode ser conectado em linha ou verticalmente criando ângulos de 90 graus. As partes conectadas podem ser giradas formando um ângulo de 45 graus; • corda, para possibilitar o uso junto com o motor, de modo a transferir o movimento as partes do modelo construído, como servir também de sustentação; • ferramenta de extração simples, a qual deve possibilitar o uso para a remoção de partes pequenas do conjunto • encaixe cilíndrico feito em plástico; • encaixe octogonal feito em plástico; • cilindro de conexão feito em plástico; • pino de conexão; • eixo pequeno; • gancho feito de plástico; • haste simples com possibilidade de uso com haste e conector com 2 pontos de conexão diferentes, sendo conectado apenas em linha. As partes conectadas podem ser giradas formando um ângulo de 45 graus; • conector de eixo simples que possibilite a conexão e integração do eixo simples com outras partes do conjunto de montagem em qualquer ângulo em um ambiente de espaço tridimensional; • conector angular que é parte intermediária e funciona como conector de ângulo de 45 graus, sendo usado principalmente quando são criadas curvas. As partes conectadas ao conector podem ser giradas formando um ângulo de 45 graus; • rodas de conexão dupla que possibilitam o uso como roda integrada ao pneu simples e também o uso como polia; • conexão invertida feita em plástico; • conector multidirecional, deverá possibilitar a conectividade em linha em 90 graus e 45 graus apenas com uma parte do sistema. Possibilita o uso como</p>						
---	--	--	--	--	--	--



<p>conectividade de posição multidirecional; • conector de 8 direções o qual deve possibilitar a montagem em 8 direções diferentes em ângulos de 90 graus e funcionar como conector e haste. As partes conectadas podem ser giradas formando um ângulo de 45 graus; • conector simples, o qual serve como parte intermediária e funciona como conector de 4 direções diferentes em ângulos de 90 graus. As partes conectadas podem ser giradas formando um ângulo de 45 graus; • conector simples, o qual serve como parte intermediária e funciona como conector de 6 direções diferentes em ângulos de 90 graus. As partes conectadas podem ser giradas formando um ângulo de 45 graus; • conector duplo, o qual deve possibilitar o uso como haste e conector com 4 pontos de conexão diferentes, sendo conectado em linha e verticalmente formando ângulos de 90 graus. As partes conectadas podem ser giradas formando um ângulo de 45 graus; • polia do tipo grande feita em plástico; • polia do tipo pequena feita em plástico; • motor inserido em uma caixa plástica, com padrões de encaixe do kit. Esta caixa plástica deverá ter um compartimento para baterias recarregáveis, fonte de alimentação do motor. A caixa deverá ter uma chave de 3 posições para controlar o funcionamento do motor.- As baterias recarregáveis deverão estar inclusas no kit.- O kit deverá ser acondicionado em caixa plástica.</p>						
---	--	--	--	--	--	--



	CONSORCIO EDUCACIONAL DE ROBOTICA DO EXTREMO SUL				<a href="mailto:consorcio@azonasul.org.br">consorcio@azonasul.org.br</a>		
71	<p>           construção e programação de robôs - formado por um conjunto com, no mínimo, 180 peças, que apresentem a sugestão de, no mínimo, 8 modelos programáveis.         </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deverá ser composto por peças plásticas ergonômicas e seguras que utilizem método intuitivo e de encaixe por pressão, além de interface de robótica e software de programação.</li> <li>- Possuir, no mínimo, as peças com as seguintes características:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• conector com, no mínimo, 16 tipos diferentes de pontos de conexões que possibilite o uso como haste e conector. Pode ser conectado em linha ou verticalmente criando ângulos de 90 graus, sendo que as partes conectadas poderão ser giradas formando um ângulo de 45 graus;</li> <li>• barra de expansão tipo macho que deverá possibilitar a conexão e o ajuste com a barra tipo fêmea em cada 3mm em 12 posições diferentes para alcançar uma grande flexibilidade na construção dos modelos. Deverá funcionar como haste e conector com 5 pontos de conexão diferentes. Pode ser conectado em linha ou verticalmente criando ângulos de 90 graus. As partes conectadas podem ser giradas formando um ângulo de 45 graus;</li> <li>• barra de expansão tipo fêmea que deverá possibilitar a conexão e o ajuste com a barra tipo macho em cada 3mm em 12 posições diferentes para alcançar uma grande flexibilidade na construção dos modelos. Deverá funcionar como haste e conector com 5 pontos de conexão diferentes. Pode ser conectado em linha ou verticalmente criando ângulos de 90 graus. As partes conectadas podem ser giradas formando um ângulo de 45 graus;</li> <li>• corda, para possibilitar o uso junto com o motor, de modo a transferir o movimento as partes do modelo construído, como servir também de sustentação;</li> <li>• ferramenta de extração simples, a qual deve possibilitar o uso para a remoção de partes pequenas do conjunto</li> </ul> </li> </ul>	Unidade	Engino	Engino			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• encaixe cilíndrico feito em plástico;</li> <li>• encaixe octogonal feito em plástico;</li> </ul>	Rua Andra e Neves, 207 / Tel: 530-3272	6º andar / Pelotas – RS 3842 / CNPJ 113.2086/0001-04	8	R\$ 2.641,18		R\$ 21.129,44 17



CONSÓRCIO PÚBLICO  
DO EXTREMO SUL

[consorcio@azonasul.org.br](mailto:consorcio@azonasul.org.br)

---



CONSÓRCIO PÚBLICO  
DO EXTREMO SUL

[consorcio@azonasul.org.br](mailto:consorcio@azonasul.org.br)



72	<p>Coleção do aluno deverá ser composta por 04 volumes (livros) com a quantidade mínima de 100 páginas por volume e apresentar a seguinte organização:</p> <p>Volume 01 – Ciências: Deverá abordar aspectos científicos da produção do conhecimento, bem como a compreensão dos conceitos, teorias, leis, das Ciências da Natureza, considerando-se os contextos históricos, sociais, econômicos, políticos e culturais em que foram produzidos/desenvolvidos.</p> <p>Volume 02 – Tecnologia: Deverá abordar aspectos tecnológicos da produção do conhecimento na perspectiva de compreensão das áreas do conhecimento e suas tecnologias no sentido de perceber as construções humanas, bem como seus papéis nos processos de produção e no desenvolvimento econômico e social da humanidade.</p> <p>Volume 03 – Matemática: Deverá abordar aspectos matemáticos relacionados ao Espaço e Forma, as Grandezas e Medidas, aos Números e Operações/álgebra e Funções e ao Tratamento da Informação com vistas a criação de estratégias para resolver problemas, interpretar e compreender os conceitos envolvidos e os procedimentos utilizados, bem como desenvolver o raciocínio lógico, entre outras habilidades intelectuais.</p> <p>Volume 04 – Prova Brasil: Deverá abordar conteúdos de diferentes disciplinas de maneira articulada e contextualizada com situações problemas que promovam a pesquisa, a exploração dos conceitos científicos, com vistas a interação entre o conhecimento adquirido de forma conceitual e a dinâmica da investigação e construção de conceitos vivenciados nas aulas práticas.</p> <p>Formato Pedagógico cada volume deverá apresentar roteiros de práticas e atividades que utilizem os recursos que compõem</p>	Volume	Conesul	Conesul	1.000	R\$ 70,30	R\$ 70.300,00
----	---	--------	---------	---------	-------	-----------	------------------



este						
------	--	--	--	--	--	--





<p>laboratório, em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica, bem como a Base Nacional Comum Curricular/2017. As sugestões de práticas e atividades deverão ser interdisciplinares e contextualizadas, com situações-problemas, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementam os conteúdos abordados, com o passo a passo do fazer pedagógico. Formato Técnico cada volume deverá ainda possuir a seguinte estrutura – Formato fechado: 20,5cm X 27,5cm; Acabamento: Lombada quadrada, colagem: PUR; Capa: Papel cartão; gramatura: 250g; revestimento: verniz autor brilho resistente ao atrito; Miolo: 75g; Cores: 4X4; Papel do encarte: off set; Cores: 4X1; papel do encarte: 120g.</p> <p>A aquisição da coleção poderá ser feita completa - 04 volumes, ou parcial por volume(s), e em quantidades variáveis até o limite máximo do quantitativo permitido neste edital.</p>					
---	--	--	--	--	--



73	<p>Coleção do professor deverá ser composta por 04 volumes (livros) com a quantidade mínima de 120 páginas por volume, contendo todas as práticas e atividades previstas na coleção do aluno respondidas, com os respectivos encaminhamentos metodológicos que possibilitem ao professor o passo a passo do fazer didático-pedagógico, bem como as intenções pedagógicas e seus respectivos objetivos. Deverá apresentar a seguinte organização:</p> <p>Volume 01 – Ciências: deverá abordar aspectos científicos da produção do conhecimento, bem como a compreensão dos conceitos, teorias, leis, das Ciências da Natureza, considerando-se os contextos históricos, sociais, econômicos, políticos e culturais em que foram produzidos/desenvolvidos.</p> <p>Volume 02 – Tecnologia: deverá abordar aspectos tecnológicos da produção do</p>	Volume	Conesul	Conesul	30	R\$ 87,90	R\$ 2.637,00
----	---	--------	---------	---------	----	-----------	--------------



conhecimento na perspectiva de compreensão das áreas do conhecimento e suas tecnologias no sentido de perceber as construções humanas, bem como seus papéis nos processos de produção e no desenvolvimento econômico e social da humanidade.

Volume 03 – Matemática: Deverá abordar aspectos matemáticos relacionados ao Espaço e Forma, as Grandezas e Medidas, aos Números e Operações/álgebra e Funções e ao Tratamento da Informação com vistas a criação de estratégias para resolver problemas, interpretar e compreender os conceitos envolvidos e os procedimentos utilizados, bem como desenvolver o raciocínio lógico, entre outras habilidades intelectuais.

Volume 04 – Prova Brasil: Deverá abordar conteúdos de diferentes disciplinas de maneira articulada e contextualizada com situações problemas que promovam a pesquisa, a exploração dos conceitos científicos, com vistas a interação entre o conhecimento adquirido de forma conceitual e a dinâmica da investigação e construção de conceitos vivenciados nas aulas práticas.

Formato Pedagógico: cada volume deverá apresentar roteiros de práticas e atividades que utilizem os recursos que compõem este laboratório, em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica, bem como a Base Nacional Comum Curricular/2017. As sugestões de práticas e atividades deverão ser interdisciplinares e contextualizadas, com situações-problemas, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementam os conteúdos abordados, com o passo a passo do fazer pedagógico.

Formato Técnico: cada volume deverá ainda possuir a seguinte estrutura – formato fechado: 20,5cm X 27,5cm; Acabamento: Lombada quadrada, colagem: PUR; Capa:

--	--	--	--	--	--



	<p>Papel cartão; gramatura: 250g; revestimento: verniz autor brilho resistente ao atrito; Miolo: 75g; Cores: 4X4; Papel do encarte: off set; Cores: 4X1; papel do encarte: 120g.</p> <p>A aquisição da coleção poderá ser feita completa - 04 volumes, ou parcial por volume(s), e em quantidades variáveis até o limite máximo do quantitativo permitido neste edital.</p>						
74	Lamínula de vidro, para microscopia, com espessura de 0,13 à 0,17mm, caixa com 100 unidades, formato 22 x 22 mm.	Caixa	NYSSI - Factory	122100	5	R\$ 7,20	R\$ 36,00
75	Lápis de cor, revestido em madeira, medindo 17,5 cm, com variação de (+/- 0,5)cm . Caixa com 12 (doze) cores diversas.	Caixa	Labra	Labra	8	R\$ 3,30	R\$ 26,40
76	Linha 100% algodão, na cor branca, nº 10, rolo com aproximadamente 80 m.	Rolo	Coats	Coats	3	R\$ 1,40	R\$ 4,20



77	Modelo anatômico esqueleto humano modelo do esqueleto em tamanho natural 1,50 - 1,70m, com 208 ossos, 3 dentes removíveis, suporte e rodas. Confeccionado em resina plástica. Composto por: esqueleto axial esqueleto apendicular crânio: calota craniana (calvária) removível formada por ossos frontal, parietais, temporais, occipital, esfenóide, nasal, lacrimais, malares (macas do rosto ou zigomático), por 3 linhas de sutura (coronal, sagital, lambdóide). 3 dentes removíveis: incisivo, canino e molares maxilar superior móvel mandíbula (maxilar inferior) móvel caixa craniana: região torácica de coluna vertebral, osso esterno e costelas, que são 12 de cada lado, as 7 primeiras verdadeiras (se inserem diretamente no esterno), 3 falsas (se reúnem e depois se unem ao esterno), e 2 flutuantes (com extremidades anteriores livres, não se fixando ao esterno).membros superiores braços removíveis (úmero) antebraços (radio e ulna) pulsos (carpos) mãos (metacarpos, falanges)membro inferior coxas (fêmur) joelhos (rótula) pernas removíveis: (tíbia e fíbula) tornozelos (tarsos) pés (metatarsos,	Unidade	NYSSI - Factory	SM-8900	1	R\$ 945,00	R\$ 945,00
	calcâneo, falanges) cintura superior (cintura torácica ou escapular): clavícula, escápula (omoplata) cintura inferior (cintura pélvica ou bacia): sacro, par de ossos íliacos, cóccix ísquio púbis , juntas fixas juntas (articulações) ligamentos ramos de nervos artéria vertebral hérnia de disco lombar articulações montado e fixado em haste de metal com rodas, dimensões aproximadas: 1,50 - 1,70 cm.						
78	Tesoura modelo escolar, em aço niquelado, 04 (quatro) polegadas, sem ponta, cabo em plástico de alta resistência.	Unidade	Cis	KS-96PT	10	R\$ 3,20	R\$ 32,00



79	Lâminas preparadas, caixa com 100 pçs. Composição: Sacaromiceto, Penicilina, Aspergilo, Rhizobium Meliloti Sec, Puccinia Graminis W.M, Ustilago Tritici W.M, Erysiphe W.M, Chlamydomonas, Protococcus W.M., Closterium W.M, Euglena, Paramécio W.M, Hydra C.S, Hydra L.S, Minhoca C.S, ovo de Ascaris W.M, ponta raiz da planta L.S, raiz de planta jovem L.S, Broto, terminal L.S, caule da abóbora C.S, caule da abóbora L.S, caule de Monocotiledônea C.S, caule de Dicotiledônea C.S, caule de Dicotiledônea Xerófila C.S, haste de Populus T.S, folha Monocotiledônea C.S, Fasciolopsis Buski (parasita) Sec, Turbellarian (classe dos vermes) C.S, Tenia (parasita) C.S Hirudo Nipponia (parasita) C.S, Pele de rã Sec, intestino de Rã Sec, perna de abelha W.M, boca da abelha W.M, boca de mosca caseira W.M., asa da mosca caseira W.M, boca da borboleta W.M, boca de cigarra W.M, testículo do gafanhoto W.M, antena da borboleta, Daphnia W.M, Aphis (pilho-dafava)(parasita) W.M, Epitélio Escamoso Estratificado Sec, Epitélio Ciliado Sec, pele de folículo de cabelo humano Sec, corte da glândula sudorípara Sec, esfregaço de sangue humano, tecido adiposo, tecido conexivo denso (tendão L.S), músculo esquelético L e C Sec, músculo liso L e C.	Caixa	NYSSI - Factory	12250	2	R\$ 442,00	R\$ 884,00
----	--	-------	-----------------	-------	---	------------	------------

80	Lamparina confeccionada em material sintético termo resistente, com pavio interno confeccionado em papel de fibra cerâmica medindo aproximadamente 10 cm de altura e 5 cm de diâmetro.	Unidade	Conesul	Conesul	5	R\$ 50,33	R\$ 251,65
81	Lanterna, deverá possuir corpo em alumínio, lâmpada LED com durabilidade de até 100.000 horas, feixe circular com alto poder de iluminação, brilho ajustável, botão de acendimento na parte posterior com clique Liga / Desliga, resistente a impactos, alimentação através de 02 pilhas AA inclusas.	Unidade	NYSSI - Factory	LT-11	8	R\$ 46,44	R\$ 371,52



82	Telescópio para a observação da lua deverá conter tripé para apoio do telescópio e distância focal de no mínimo 600mm. Incluso manual de instruções.	Unidade	NYSSI - Factory	TLCP	1	R\$ 340,00	R\$ 340,00
83	Lupa de mão com cabo de plástico: lente de cristal com diâmetro de 65 mm no mínimo, aumento de 2,5x.	Unidade	NYSSI - Factory	MAG-11	8	R\$ 9,00	R\$ 72,00
84	Luva para procedimento em látex natural, não esterelizadas, levemente tratada com pó biodegradável, ambidestra, caixa com 100 unidades. (Tamanho P)	Caixa	Descarpack	Descarpack	2	R\$ 19,00	R\$ 38,00
85	Mapa do Brasil, Geopolítico Escala 1 : 4.000.000 - Formato: 1.20X1.55m Divisão política e regional, contém os principais municípios, distritos, povoados, áreas indígenas, rios, portos e aeroportos. Malha rodoviária com distâncias parceladas, ferrovias e hidrovias. <i>Apresenta:</i> Continuidade cartográfica dos países vizinhos, com destaques dos países que pertencem ao Mercosul e Bandeiras com números e dados. Tabela de Números e Dados referentes aos estados brasileiros. Acabamento laminado frente e verso que permite riscar e apagar com caneta de quadro branco, molduras de madeira nas extremidades e velcro para sustentação.	Unidade	Geomapas	Geomapas	1	R\$ 39,00	R\$ 39,00
86	Massa de modelar, produto atóxico, à base de carboidratos de cereais, glúten, cloreto de sódio, propil parabeno, aroma, aditivos e pigmentos, com textura macia, cores vivas,	Caixa	Acrilex	Acrilex	8	R\$ 3,20	R\$ 25,60
	que não esfarele e não manche as mãos, caixa com 12 (doze) cores. Pesando no mínimo 180g.						



87	Material cuisenaire caixa-suporte de madeira, medindo 360x210x60 mm e contendo 294 peças em madeira nas cores e medidas: branca, com 10x10x10 mm, vermelha, com 20x10x10 mm, verde claro, com 30x10x10 mm, roxa, com 40x10x10 mm, amarela, com 50x10x10 mm, verde escuro, com 60x10x10 mm, rosa, com 70x10x10 mm, cinza, com 80x10x10 mm, azul, com 90x10x10 mm e alaranjada, com 10x10x10 mm.	Unidade	Conesul	Conesul	8	R\$ 39,00	R\$ 312,00
88	Material Dourado (62 peças) – Conjunto confeccionado em plástico polipropileno contém 62 peças injetadas que consistem em: 10 placas (centenas), 10 prismas retangulares (dezenas) e 42 cubos, aproximadamente 1 cm de aresta (unidades).	Unidade	Conesul	Conesul	8	R\$ 39,00	R\$ 312,00
89	Microscópio biológico binocular tubo binocular inclinado de 30° e giratório de 360°; objetivas ópticas acromáticas 4x/0,1, 10x/0,25, 40x/0,65, 100x/1,25 retrátil óleo; o microscópio vem equipado para trabalhos em aumento de até 1000x, opcionalmente mediante aquisição de um par de oculares de 16x ou 20x poderá se obter um aumento de 1600x ou 2000x; iluminação através de lâmpada halogênio pré-centrada de 20 w ou 30 w, intensidade regulável; sistema de focalização e movimentação através de botão macrométrico e micrométrico com divisão de 0,002mm conjugados e graduados; trava mecânica tipo alavanca com proteção contra acidental quebra de lâmina; platina retangular 140x135mm; charriot com curso xy: 68x28mm divisão 0,1mm comando coaxial do lado direito; regulagem da fricção da platina; condensador de abbe a.n. 1,25 dotado de diafragma de íris e porta-filtro, regulagem	Unidade	NYSSI - Factory	BM-1000	4	R\$ 1.967,00	R\$ 7.868,00





	em altura e centrável; revólver portaobjetivas invertido para 4 objetivas; bivolt						
90	Microscópio estereoscópio binocular sem zoom (20x e 40x). Cabeça binocular inclinada 45°. Aumento: 20 e 40x, ocular WF 10x. Objetivas: 2x e 4x. Imagem direta tridimensional. Ajuste interpupilar 55 - 75 mm. Ajuste de dioptria $\pm$ 5mm. Iluminador incidente/transmitida 12V/10W. Distância de trabalho 57 mm. Alimentação: 110V ou 220V. Embalagem: caixa de papelão, isopor e capa plástica. Garantia: 12 meses / assistência técnica permanente. Peso: 5,000 kg aproximadamente. Dimensões aproximadas da caixa (comprimento: 37 cm x largura: 31 cm x altura: 18 cm).	Unidade	NYSSI - Factory	BM-E100	4	R\$ 1.087,56	R\$ 4.350,24
91	Modelo de célula animal ampliada aproximadamente 20.000x, que possibilita visualizar todas as organelas (núcleo, mitocôndrias, complexo de Golgi, Ribossomos, retículo endoplasmático, lisossomos, centríolos). Medidas aproximadas de 49 x 32 x 21cm.	Unidade	NYSSI - Factory	ACM-0230	1	R\$ 429,12	R\$ 429,12
92	Modelo de célula vegetal ampliada, apresenta todas as estruturas funcionais (núcleo, retículo endoplasmático, mitocôndrias, ribossomos, corpúsculo de Golgi e parede celular com celulose, plastídeos e vacúolo. Medidas aproximadas de 35 x 31 x 10cm.	Unidade	NYSSI - Factory	VCM-0230	1	R\$ 215,28	R\$ 215,28



93	Modelo composteira (fertilidade de solos): tem como objetivo a demonstração do método de reciclagem do lixo doméstico para obtenção de fertilizante orgânico, é constituído de ferramentas apropriadas para a realização em pequena escala do processo de compostagem sendo elas: 1 enxada de jardinagem, medindo 44 x 27 x 10 cm. 1 pá de jardinagem, medindo 27 x 9 cm .	Unidade	Conesul	Conesul	1	R\$ 1.098,22	R\$ 1.098,22
----	---	---------	---------	---------	---	--------------	--------------

	1 garfo pequeno, medindo 20 x 6,5 cm . 4 pares de luvas emborrachadas multiuso. 1 regador de plantas 5 litros. 1 termômetro digital tipo espeto. 1 organizador plástico sem tampa, medindo 620mm de comprimento, 400mm de largura e 210mm de altura com um furo em uma das laterais, para esgotamento fixada na parte inferior de uma de suas faces. 1 organizador plástico com tampa, medindo 620mm de comprimento, 400mm de largura e 210mm de altura, este com 30 furos orifícios de 5 diâmetro, distribuídos de modo uniforme para permitir a permeabilidade da água utilizada no processo. 10 respiradores descartável (tipo semifacial filtrante). 1 frasco transparente de 500ml, contendo calcário para correção de pH. Acompanha manual impresso e DVD com detalhamento do processo.						
--	---	--	--	--	--	--	--



94	<p>Modelo de cabeça com cérebro com artérias em 9 partes que mostra a estrutura do cérebro dentro da cabeça. Duas metades de cérebros podem ser desmontadas em: frontal com os lobos parietal, temporal com os lobos occipital, metade do tronco encefálico e a metade do cerebelo. Tamanho real, dividido em nove partes. Peso: 1,500 kg aproximadamente.</p> <p>Dimensões aproximadas da caixa (comprimento: 24 cm x largura: 23 cm x altura: 19 cm).</p>	Unidade	NYSSI - Factory	BMD-1212	1	R\$ 349,96	R\$ 349,96
95	<p>Modelo de coração altamente detalhado, o coração é dividido em 2 partes e apenas ligeiramente menor do que em tamanho natural com detalhes anatômicos requintados, a parte frontal pode ser removida para revelar as câmaras e válvulas. Este modelo de coração é uma grande ajuda para explicar o tratamento da doença coronária com base removível.</p>	Unidade	NYSSI - Factory	HM-3300	1	R\$ 195,00	R\$ 195,00
96	<p>Modelo de esqueleto de cachorro montado em suporte. Demonstração de todos os ossos do esqueleto em réplica de plástico PVC. Medida úteis: Rabo: aprox. 15 cm comprimento pode ser removido do esqueleto. Cabeça: aprox. 14 x 6,5cm (comprimento x altura) pode ser removida do esqueleto e tem mandíbula articulada. Corpo: aprox. 41 x 25 x 13cm (comprimento x altura x largura) - o corpo é preso na base.</p> <p>Peso: 2,000 kg aproximadamente.</p> <p>Dimensões aproximadas da caixa (comprimento: 47 cm x largura: 33 cm x altura: 23 cm).</p>	Unidade	NYSSI - Factory	DSM-9	1	R\$ 506,00	R\$ 506,00
97	<p>Modelo de flor detalhado confeccionado em PVC com base e medidas aproximadas de 19 x 20 x 9cm.</p>	Unidade	NYSSI - Factory	FM-5	1	R\$ 58,00	R\$ 58,00



98	Modelo do aparelho reprodutor feminino. Pélvis feminina, 2 partes. Modelo confeccionado em PVC lavável, composta por cóccix, osso sacro, canal sacral, peritônio, musculo abdominal, ílio, musculo glúteo, canal anal, uretra, canal vaginal, útero, bexiga, ovários. Desmembrado em 2 partes montado em prancha. Dimensões aproximadas 280x230x170mm.	Unidade	NYSSI - Factory	FEM-004	1	R\$ 352,80	R\$ 352,80
99	Modelo fases do desenvolvimento humano. Conjunto contendo 8 modelos de todos os estágios de desenvolvimento do embrião humano, cada estágio é montado em uma base diferente.	Unidade	NYSSI - Factory	HD-0008	1	R\$ 960,00	R\$ 960,00
100	Mosaico Geométrico – Conjunto confeccionado em madeira, contendo 100 peças nos formatos de losango, quadrado, triângulo e hexágono.	Unidade	Conesul	Conesul	8	R\$ 32,00	R\$ 256,00
101	Pacote com 16 mini bonecos de plástico, com aproximadamente 5 cm de altura cada. (não muito leve, pois é para trabalhar queda livre)	Pacote	NYSSI - Factory	MDLLS	1	R\$ 18,00	R\$ 18,00
102	Palito de churrasco, pacote com 100 unidades	Pacote	Theoto	Theoto	4	R\$ 9,00	R\$ 36,00
103	Palito de dente, caixinha com 100 palitos	Caixa	Theoto	Theoto	4	R\$ 0,90	R\$ 3,60
104	Palito de sorvete, ponta redonda, pacote com 100 unidades	Pacote	Theoto	Theoto	2	R\$ 3,50	R\$ 7,00
105	Papel A4 Branco, 75g, resma com 500 folhas.	Resma	Kajoma	Kajoma	1	R\$ 23,00	R\$ 23,00
106	Papel filtro qualitativo: qualitativo 80g embalado em pacotes com 100 folhas, diâmetros 9cm.	Pacote	NYSSI - Factory	QPF-80	1	R\$ 3,90	R\$ 3,90
107	Peixinhos de plástico pequenos,ocos por dentro, com bolha de ar, pacote com 10 unidades, tamanho aproximado 3 cm.	Pacote	NYSSI - Factory	PFSH-10	8	R\$ 12,00	R\$ 96,00



108	Pélviz masculina 2 partes. Modelo confeccionado em PVC lavável, composta por cóccix, osso sacro, canal sacral, peritônio, músculo abdominal, ílio, músculo glúteo, canal anal, ureter, bulbo do pênis, músculo anal, interno, intestino reto, testículo, septo escrotal, escroto, prepúcio do pênis, retal externo, glande do pênis, coroa, uretra prostática, parede da bexiga e ducto deferente. Desmembrado em 2 partes montado em prancha, Peso: 2,660 kg aproximadamente. Dimensões aproximadas da caixa (comprimento: 35 cm x largura: 28 cm x altura: 18 cm).	Unidade	NYSSI - Factory	MM-002	1	R\$ 352,80	R\$ 352,80
109	Pincel nº 12, com virola de alumínio, pelo de pônei, cabo plástico arredondado.	Unidade	Condor	Condor	20	R\$ 5,00	R\$ 100,00
110	Pirâmide alimentar brasileira, em 3D, confeccionada em acrílico, tamanho aproximado 30 de altura 28 a base, com abertura lateral para manuseio de alimento, acompanha 30 réplicas de alimentos de todos os grupos que contem a pirâmide alimentar. Cereais integrais, pães, arroz e massas, Leite e derivados (leite e queijo), frutas legumes e verduras., Óleos e gorduras ( óleo, margarina e manteiga), Alimentos açucarados( doces e bolachas), Carne ( peixes e frango) ovos.	Unidade	Conesul	Conesul	1	R\$ 780,00	R\$ 780,00
111	Placa de Petri grande, plástica, tamanho 90X15mm, sem divisão.	Unidade	NYSSI - Factory	PD-9015	10	R\$ 7,00	R\$ 70,00
112	Planetário confeccionado em madeira e plástico PVC, medindo 540x540x240 mm, disponível em 110 ou 220 volts. Possui painel circular com 530mm de diâmetro, impresso em policromia, com sistema de movimentação sincronizada dos	Unidade	NYSSI - Factory	PL-9000	1	R\$ 416,00	R\$ 416,00
	componentes, e conta com uma lâmpada interna provida de cabo com interruptor, representando o Sol. Acompanha mapa do sistema solar medindo 1170x870 mm.						



113	Poliminós: Conjunto de peças de madeira com cores distintas e encaixes nas laterais.	Unidade	Conesul	Conesul	8	R\$ 32,00	R\$ 256,00
114	Pote de plástico transparente, formato cilíndrico, capacidade de 500 ml.	Unidade	NYSSI - Factory	PPP-1	8	R\$ 36,00	R\$ 288,00
115	Régua de Frações – Conjunto confeccionado em MDF, contém 55 peças em 10 cores diferentes, medindo a menor 25mm e a maior 225mm. Acondicionado em caixa de madeira.	Unidade	Conesul	Conesul	8	R\$ 22,00	R\$ 176,00
116	Relógio Didático – Confeccionado em MDF, impresso em policromida, com suporte em madeira, medindo 240x240x6mm. Desenvolve a noção de segundos, minutos e horas, com possibilidade de manipulação.	Unidade	Conesul	Conesul	1	R\$ 29,00	R\$ 29,00
117	Réplica em poliresina da anatomia básica de anfíbio anuro: 25x 30 cm. A réplica é montada em base de MDF branco e vem acompanhada de folheto explicativo sobre as estruturas. Peso: 2,000. Dimensões da caixa (comprimento: 30 cm x largura: 30 cm x altura: 25 cm).	Unidade	NYSSI - Factory	PRAA	1	R\$ 528,70	R\$ 528,70
118	Réplica em poliresina da anatomia interna básica de uma ave columbiforme: 20 x 35 centímetros. A réplica é montada em base de MDF branco e vem acompanhada de folheto explicativo sobre as estruturas. Peso: 3,000 kg aproximadamente. Dimensões aproximadas da caixa (comprimento: 30 cm x largura: 30 cm x altura: 25 cm).	Unidade	NYSSI - Factory	PRCA	1	R\$ 564,95	R\$ 564,95
119	Réplica em poliresina montada em base MDF branco mostrando a anatomia básica de mamífero roedor (Ratus sp) em escala 1:1, 25 x 30 centímetros. Peso: 2,000 kg aproximadamente. Dimensões aproximadas da caixa (comprimento: 30 cm x largura: 30 cm x altura: 25 cm).	Unidade	NYSSI - Factory	PRRM	1	R\$ 680,65	R\$ 680,65
120	Réplica em poliresina montada sobre base em MDF branco mostrando a anatomia básica de uma serpente peçonhenta	Unidade	NYSSI - Factory	PRSP	1	R\$ 828,61	R\$ 828,61



	(cascavel): 35x 50 centímetros. Peso: 3,000 kg aproximadamente. Dimensões aproximadas da caixa (comprimento: 50 cm x largura: 50 cm x altura: 35 cm).						
121	Kit seres em caixa de madeira contendo: Resina plástica dos crustáceos, contendo: camarão, caranguejo e siri; Resina plástica dos moluscos, contendo: caramujo de jardim, caramujo do mar, lula e marisco. Resina plástica dos insetos, contendo: abelha, barata, barbeiro e mosca. Réplica em resina plástica da aranha. Réplica em resina plástica do besouro. Réplica em resina plástica da bolacha da praia. Réplica em resina plástica da borboleta. Réplica em resina plástica do coral. Réplica em resina plástica do escorpião. Réplica em resina plástica da esponja. Réplica em resina plástica da estrela do mar. Réplica em resina plástica do gafanhoto. Réplica em resina plástica do opilião. Réplica em resina plástica do ouriço	Unidade	Conesul	Conesul	1	R\$ 2.100,00	R\$ 2.100,00
122	Rolo de barbante, 100% algodão, 8 fios, 200gr	Unidade	São João	São João	2	R\$ 4,20	R\$ 8,40
123	Rolo de filme de pvc, rolo medindo aproximadamente 30cm x 100m. Embalagem com dados de identificação do produto	Unidade	Lusafilm	Lusafilm	1	R\$ 27,00	R\$ 27,00
124	Saco plástico transparente, em polietileno, tamanho aproximado 20X35cm, bobina picotada, rolo com 100 unidades	Rolo	Frostbag	Frostbag	1	R\$ 11,16	R\$ 11,16
125	Sistema urinário clássico. Este modelo mostra os rins, a glândula adrenal, aorta peritoneal e ramificações, veia cava inferior, artéria ilíaca comum, ureteres, bexiga, estas estruturas estão inseridas na parte esquelética anatômica, correspondente a esta região composta por vértebras lombares, sacrais, coccígeas, ossos do quadril e cabeça do fêmur.	Unidade	NYSSI - Factory	USM-33	1	R\$ 444,15	R\$ 444,15
126	Tangram quadrado confeccionado em acrílico, colorido, medidas aproximadas: 150x150mm.	Unidade	Conesul	Conesul	8	R\$ 37,00	R\$ 296,00



127	Tapete pedagógico de animais, confeccionado em Lona vinílica com impressão em alta definição tamanho aproximado 2,10m x 1,10 m, contendo 1 dado, 26 cartas, 6 peões, 1 folha de regras.	Unidade	Mundo Educacional	Mundo Educacional	1	R\$ 70,00	R\$ 70,00
128	Termômetro clínico digital com faixa de medição de 32°C – 42,9°C / 90.0°F – 109.9°F; precisão de +- 0,1°C / 0,2°F; bateria de 1,5V. Confeccionado em ABS e peso aproximado de 10g.	Unidade	NYSSI - Factory	CT-002	1	R\$ 29,70	R\$ 29,70
129	Torre de Hanói – Jogo para explorar o conceito de potência. Composto por uma base em madeira de reflorestamento, medindo 140x265x18mm com três pinos de madeira de diâmetro 10mm, acompanha também sete discos de madeira com diâmetros e cores variadas.	Unidade	Conesul	Conesul	8	R\$ 44,93	R\$ 359,44
130	Torso clássico unissex bissexual com 24 partes, confeccionado em resina plástica semi-emborrachada, com abertura nas costas, compreende a estrutura anatômica da cabeça, pescoço e órgãos internos do corpo humano. Deverá demonstrar as posições relativas, os caracteres morfológicos e estruturas anatômicas da cabeça, pescoço e órgãos internos, com especial referência para as vias respiratórias, os sistemas digestivo, urinário e nervoso. Cabeça e pescoço: lado direito da cabeça deverá mostrar parcialmente os ossos do crânio e músculos da mastigação (masseter e temporal), 12 pares de nervos craniais deverão ser claramente mostrados no lado ventral do cérebro, globo ocular removível. Cabeça e pescoço devem demonstrar da cavidade nasal e boca. A parte da laringe deverá mostrar a cavidade da laringe e da rima glótica (abertura entre as pregas vocais). Glândula paratireóide deverá ser vista no bordo posterior do lobo lateral da glândula tireóide. Tórax e abdômen: pulmão direito e esquerdo devem ser divididos em dois lóbulos cada para mostrar a estrutura do hilo. Seção coronária do coração deverá mostrar as	Unidade	NYSSI - Factory	UCTM-24P	1	R\$ 970,00	R\$ 970,00





	<p>diferenças estruturais entre os átrios direito e esquerdo, e entre os ventrículos direito e esquerdo. Devem ser visualizados também grandes vasos sanguíneos, tais como: a veia cava superior e inferior, artérias pulmonares e aorta. Órgãos internos, incluindo: fígado, estômago, pâncreas, intestinos, baço, rim, bexiga, etc. Esses situados na cavidade abdominal, abaixo do diafragma. Parte descendente do duodeno, ceco e uma pequena porção do íleo e jejuno mostram a estrutura da parede do trato digestivo. Superfície de dissecação do rim direito revelando as estruturas do córtex renal, medula renal e pelve renal. Possuir uma coluna exposta com vértebra removível e segmento da medula espinhal composto por: cabeça com cavidade nasal, parte craniana exposta lateral metade do cérebro, cerebelo bulbo, artéria, veia, globo ocular, nervo óptico, epiglote, esôfago, cartilagem, tireóide, glândula tireóide, traquéia, costela, esterno, diafragma, músculo peitoral maior, glândula mamária, auréola, papila mamária, pulmões, coração, fígado com vesícula biliar, válvula bicúspide e tricúspide estômago, intestino, metade dos rins, glândula suprarrenal, ureter, bexiga, borda do apêndice, órgãos genital feminino e masculino permutáveis.</p> <p>Dimensão aproximada: 85 cm de altura.</p>						
131	<p>Triminó de multiplicação, confeccionado em MDF, tamanho aproximado: Comprimento: 17cm x Largura: 12cm x Altura: 6cm, contendo: 1 caixa em MDF, 59 peças, sendo 56 numeradas e 3 peças sem números, e 1 manual de instruções.</p>	Unidade	Conesul	Conesul	5	R\$ 66,60	R\$ 333,00
132	<p>Tubo de ensaio em Polipropileno, tamanho 12 x 72mm</p>	Unidade	NYSSI - Factory	TTUBE-1272	8	R\$ 0,65	R\$ 5,20



133	Unidade móvel, destinada às operações de transporte dos itens do laboratório, proporcionando apoio para as aulas remotas, deverá ser construída em estrutura tubular de aço carbono com	Unidade	Conesul	Conesul	1	R\$ 2.150,00	R\$ 2.150,00
	tratamento anticorrosivo pelo sistema epóxi pó eletrostático, conta com estrutura de sustentação, sistema de movimentação, pia com fornecedor manual de água, reservatório de água limpa e reservatório para água utilizada no processo de lavagem de recipientes utilizados nos experimentos, possui gavetas tipo bandeja, dispostas verticalmente na sua parte central; os revestimentos frontal, posterior e superior deverão confeccionados em resina isoftálica reforçada com fibra de vidro. Dimensões aproximadas: 900mm de altura, 580mm de largura e 520mm de profundidade.						
134	Capacitação para professores e equipe pedagógica – presencial a distância e assessoria pedagógica, deverá ser implementada conforme descrito em detalhes no item DESCRITIVO DAS ESPECIFICAÇÕES DA CAPACITAÇÃO DO EDITAL	Horas	Conesul	Conesul	80	R\$ 320,00	R\$ 25.600,00
<b>/valor Global do Lote 1:</b>							<b>R\$ 220.000,00</b>

## LOTE 2

ITEM Nº	ESPECIFICAÇÃO	UNID	MARCA	MODELO	QTDE DE ITENS POR LAB	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Ácido clorídrico (33%), em frasco com 1 litro	Unidade	Quiminorte	Quiminorte	2	R\$ 41,40	R\$ 82,80



2	Água destilada, bombona de 5 litros	Unidade	Quiminorte	Quiminorte	3	R\$ 69,66	R\$ 208,98
3	Álcool etílico, hidratado, 70%, ( 70ºgl) líquido	Unidade	Quiminorte	Quiminorte	2	R\$ 29,34	R\$ 58,68
4	Alto-falante de 4 polegadas, potência de 20W fixado em base L e cabos para ligação.	Unidade	Conesul	Conesul	1	R\$ 46,00	R\$ 46,00
5	Aquário de aproximadamente 30L confeccionado em vidro de 4mm de alta	Unidade	Conesul	Conesul	5	R\$ 114,00	R\$ 570,00

	transparência com tampa medindo (30 x 30 x 30)cm.						
6	Aquecedor elétrico do tipo "hot plate" com capacidade máxima 10l potencia 1500w alimentação 220v	Unidade	NYSSI-Factory	HPE-0004	5	R\$ 96,91	R\$ 484,55
7	Argola metálica com mufa para suporte universal, com 50 mm de diâmetro.	Unidade	NYSSI-Factory	MA333	5	R\$ 16,00	R\$ 80,00
8	Armário modular básico, deverá possuir dimensões mínimas de 1,00m x 1,80m x 0,50m, duas 2 portas com chaveamento, compartimentos internos em número suficiente para a acomodação ordenada e segura, com estrutura construída em chapa de aço carbono laminada a frio com tratamento anticorrosivo pelo sistema epóxi pó eletrostático, possuir base reforçada com regulagem de nível junto ao solo através de sapatas niveladoras. A quantidade de módulos de armários a ser adquiridos será proporcional aos itens a serem adquiridos até o limite máximo permitido neste edital e deverá ainda acompanhar um manual impresso de orientação de localização dos itens armazenados, com foto/imagem e transcrição da especificação do item no edital, permitindo assim fácil localização e agilizando o tempo de preparação da aula, e proporcionando o armazenamento seguro dos recursos integrantes do laboratório.	Unidade	Conesul	Conesul	10	R\$ 2.250,00	R\$ 22.500,00
9	Azul de metileno 1%, frasco de 30 ml	Unidade	Quiminorte	Quiminorte	3	R\$ 18,00	R\$ 54,00
10	Bandeja em polipropileno, medidas aproximadas 25x40x7cm	Unidade	NYSSI-Factory	PPBB	8	R\$ 57,60	R\$ 460,80



11	Balança eletrônica com capacidade de 30 kg display vermelho de alto brilho e excelente definição, prato de inox de alta performance; bateria interna e alimentação bi-volt; capacidade de 30 kg com divisão de 10g.	Unidade	NYSSI-Factory	ES30KG	1	R\$ 197,00	R\$ 197,00
12	Balão volumétrico, de vidro borossilicato, com capacidade para 100 ml	Unidade	NYSSI-Factory	VBF100	5	R\$ 26,28	R\$ 131,40
13	Bastão de vidro alcalino (8x300) mm.	Unidade	NYSSI-Factory	GW-6300	5	R\$ 3,60	R\$ 18,00
14	Becker de vidro, graduado com capacidade para 150 ml	Unidade	NYSSI-Factory	1101-150	5	R\$ 6,30	R\$ 31,50

15	Becker de vidro, graduado com capacidade para 200 ml	Unidade	NYSSI-Factory	1101-200	5	R\$ 25,02	R\$ 125,10
16	Becker graduado, de vidro temperado, capacidade de 1000 ml.	Unidade	NYSSI-Factory	1101-1000	5	R\$ 23,80	R\$ 119,00
17	Becker graduado, de vidro temperado, capacidade de 250 ml.	Unidade	NYSSI-Factory	1101-250	20	R\$ 7,16	R\$ 143,20
18	Becker graduado, de vidro temperado, capacidade de 50 ml.	Unidade	NYSSI-Factory	1101-50	15	R\$ 6,44	R\$ 96,60
19	Bexiga nº 9, redonda, pacote com 50 unidades, cores variadas.	pacote	Art Latex	Art Latex	1	R\$ 27,00	R\$ 27,00
20	Bicarbonato de sódio, pote com 500 g.	Unidade	Quiminorte	Quiminorte	2	R\$ 25,20	R\$ 50,40
21	Bico de bunsen com registro para gás e regulador de entrada de ar, dimensões aproximadas 11mm de diâmetro e 15cm de altura, Tubo em latão polido, Base em aço inox.	Unidade	Conesul	Conesul	5	R\$ 96,84	R\$ 484,20
22	Bola de isopor, pacote com 10 unidades, tamanho aproximado 7cm.	Pacote	Isorecort	Isorecort	5	R\$ 25,20	R\$ 126,00
23	Bolinhas de gel, na cor amarela, pacote com 5g	Pacote	NYSSI-Factory	GB3	1	R\$ 9,00	R\$ 9,00
24	Borrifador plástico, com capacidade para 500 ml.	Unidade	Masterpumps	Masterpumps	5	R\$ 8,28	R\$ 41,40
25	Bússola - com diâmetro de 50mm, com parte interna de metal revestida com material sintético e tampa com fecho	Unidade	NYSSI-Factory	C222	10	R\$ 29,00	R\$ 290,00
26	Caixa contendo 12 corantes alimentícios líquidos de 10 ml, em cor.	caixa	Mix	Mix	5	R\$ 21,00	R\$ 105,00
27	Caixa de palitos de fósforo, contendo 40 palitos com 4 cm de comprimento.	caixa	Fiat Lux	Fiat Lux	5	R\$ 0,65	R\$ 3,25



28	Caixa preta confeccionada em acrílico de 3mm de espessura medindo aproximadamente (150 x 150 x 220mm) com iluminação led ultravioleta tecla liga e desliga e compartimento para bateria de 9v	Unidade	Conesul	Conesul	5	R\$ 99,00	R\$ 495,00
29	Calculadora científica com operações básicas de adição, subtração, multiplicação e divisão. Display em LCD de 2 linhas e 10 caracteres. Com no mínimo 220 funções, 1 registro de memória, memória de cálculo enquanto desligado.	Unidade	Truly	Truly	5	R\$ 59,00	R\$ 295,00
30	Calorímetro didático - constituído por dois recipientes com isolamento térmico entre eles, dotado de tampa superior com dispositivos para termômetro e agitador,	Unidade	NYSSI-Factory	DCAL-34	5	R\$ 87,48	R\$ 437,40
	conexões elétricas para alimentação em cc do elemento interno de aquecimento.						
31	Canudo para Refrigerante, cores sortidas, pacote com 800 unidades, nas medidas aproximadas 3,5mm de diâmetro x 24,5cm de comprimento	pacote	Bicão	Bicão	1	R\$ 14,00	R\$ 14,00
32	Carbonato de sódio puro, pote de 1kg.	Unidade	Quiminorte	Quiminorte	2	R\$ 33,48	R\$ 66,96
33	Carrinho em plástico resistente, tamanho médio.	Unidade	BS Toys	BS Toys	5	R\$ 20,00	R\$ 100,00
34	Cartolina na cor preta, 150g, tamanho aproximado 50x66cm	Unidade	Kajoma	Kajoma	20	R\$ 1,10	R\$ 22,00
35	Cloreto de sódio puro 1kg.	Unidade	Quiminorte	Quiminorte	2	R\$ 25,34	R\$ 50,68
36	Cola quente bastão fino, pacote com 500g	pacote	Cis	Cis	1	R\$ 38,00	R\$ 38,00
37	Colher para refeição, descartável, em polietileno, medindo (15 cm), pacote com 50 unidades.	pacote	Plastilânia	Plastilânia	10	R\$ 4,00	R\$ 40,00
38	Compasso em aço, tipo reto de pontas, pernas chatas, mola e parafuso de ajuste rápido, de 6" de capacidade.	Unidade	Cis	CIS106-P	10	R\$ 8,00	R\$ 80,00
39	Condensador de serpentina (graham) em vidro, com 2 juntas, tamanho 300mm	Unidade	NYSSI-Factory	GW1214-300	1	R\$ 82,00	R\$ 82,00



40	Conjunto barco estilingue. Bacia de base retangular confeccionada em pead com capacidade aproximada de 7l. Medidas aproximadas de (45 x 30 x 8)cm. Barquinho de brinquedo. Estilingue adaptado. Rolo de barbante nº 3, 500gr. Uma caixa de fósforo pequena com 40 palitos e papel dobrado.	Unidade	Conesul	Conesul	1	R\$ 110,00	R\$ 110,00
41	Conjunto de corpos de prova com gancho. Contendo: corpo de prova de alumínio diâmetro de (19 x 40)mm; corpo de prova de ferro diâmetro de (19 x 40)mm; corpo de prova de cobre diâmetro de (19 x 40)mm.	Unidade	Conesul	Conesul	5	R\$ 54,00	R\$ 270,00
42	Conjunto de sólidos geométricos: Em acrílico com 20 sólidos geométricos, contendo os poliedros convexos regulares, que permitem a visualização do número de faces, arestas, vértices, sólidos de revolução, prismas pirâmides e esfera. Possuem uma cavidade para a entrada de líquido que permite estudar suas dimensões relacionadas a volume. Proporciona uma visualização redimensional dos sólidos tornando mais eficiente o processo de	Unidade	Conesul	Conesul	5	R\$ 980,00	R\$ 4.900,00
	ensino-aprendizagem no estudo da geometria espacial. Suas dimensões variam entre 85mm e 175mm. Acondicionado em caixa de papelão; - Prisma de Base Quadrada Oblíqua; - Prisma de Base Hexagonal; - Prisma de Base Trapezoidal; - Prisma Reto Triangular Regular; - Ortoedro ou Paralelepípedo; - Tetraedro Regular; - Cubo ou Hexaedro Regular; - Octaedro Regular; - Dodecaedro Regular; - Icosaedro Regular; - Pirâmide Base Hexagonal; - Pirâmide de Base Quadrada; - Pirâmide de Base Triângulo Equilátero; - Pirâmide de Base Quadrada Oblíqua; - Tronco de Pirâmide Quadrada. - Cilindro Reto; - Cilindro Oblíquo; - Cone reto; - Tronco de Cone; - Esfera.						



43	Conjunto de trilho para colisões unidimensionais. O conjunto deverá ser formado por 1 canaleta metálica em "u" com no mínimo 40 cm de comprimento, 2 esferas metálicas de massas iguais com no mínimo 10mm de diâmetro e 2 esferas metálicas de massas diferentes com no mínimo 10mm de diâmetro	Unidade	Conesul	Conesul	5	R\$ 248,08	R\$ 1.240,40
44	Conjunto formado por 5 lâmpadas de cores diferentes e 5 caixas confeccionadas em madeira medindo (35 x 35 x 35) com bocal apropriado com soquete, fios de cobre, tecla liga e desliga, tomada para ligar e desligar a lâmpada.	Unidade	Conesul	Conesul	5	R\$ 324,00	R\$ 1.620,00
45	Conjunto hidrostático. Explora os conceitos do princípio de Arquimedes, pressão de um líquido em equilíbrio, princípio de Stevin, princípio de Pascal. Com painel para hidrostática contendo manômetros de tubo abertos. Escalas milimetradas. Seringa com prolongamento flexível. Tripé, sapatas e haste principal. Dinamômetro de 2n. Cilindro de Arquimedes	Unidade	Conesul	Conesul	5	R\$ 970,00	R\$ 4.850,00
46	Conjunto para estudo do DNA e do RNA. Modelo de dupla hélice de DNA ampliada em resina plástica. Composto por três espirais de hélice dupla, constituído de ácidos nucleicos para demonstrar o pareamento	Unidade	NYSSI-Factory	DNARNA	1	R\$ 220,00	R\$ 220,00
	de bases e cordão. Possui 12 pares de bases (1 volta) unido por 2 ou 3 pontes de oxigênio no caso de timina/adenina ou citosina/guanina. Mostra claramente os sulcos maiores e menores na superfície da hélice dupla. Tamanhos diferenciados para pirimidinas e purinas. Contendo: 6 timinas (laranja); 6 adeninas (azul); 6 guaninas (verde); 6 citosinas (amarelo); 24 desoxirriboses (vermelho); 24 grupos de fosfatos (violeta). Acompanha instruções para a montagem e uma base						



47	Cronômetro digital marca hora, minutos e segundos, calendário: mês, dia e ano, alarme sonoro, resistente à água, bateria de lítio.	Unidade	NYSSI-Factory	DC22	5	R\$ 26,00	R\$ 130,00
48	Ebulidor confeccionado em ferro com aproximadamente 14cm de comprimento e 6,8mm de diâmetro. O comprimento do cabo de alimentação deverá ser de aproximadamente 85cm. Alimentação 110v ou 220v, 800w	Unidade	NYSSI-Factory	CE55	1	R\$ 17,06	R\$ 17,06
49	Enxofre em pó, pote de 500g.	Unidade	Quiminorte	Quiminorte	2	R\$ 31,21	R\$ 62,42
50	Esqueleto ligamentar de ave (codorna), montada em base de MDF preta com proteção de acrílico de 15 centímetros. Peso: 2,000 kg aproximadamente. Dimensões aproximadas da caixa (comprimento: 16 cm x largura: 15 cm x altura: 15 cm).	Unidade	NYSSI-Factory	AAM55	1	R\$ 290,00	R\$ 290,00
51	Espátula colher, em aço inox, com 15cm de comprimento.	Unidade	NYSSI-Factory	SS-5455	5	R\$ 20,52	R\$ 102,60
52	Estante para tubos de ensaio em arame revestido com pvc, com capacidade para 24 tubos de 15 mm, grade 4 x 6	Unidade	Conesul	Conesul	5	R\$ 41,54	R\$ 207,70
53	Estante para tubos de ensaio, em plástico, capacidade para 12 tubos de ensaio de 25 ml com diâmetro de 29 mm	Unidade	Conesul	Conesul	5	R\$ 38,02	R\$ 190,10
54	Estetoscópio simples, com diafragma de alta sensibilidade e tubo moldado em PVC, de peça única para melhor transmissão do som	Unidade	Premium	Premium	1	R\$ 19,00	R\$ 19,00
55	Estufa de esterilização e secagem - interior em aço inox 21l. Equipamento com	Unidade	MaximLab	MaximLab	1	R\$ 2.100,00	R\$ 2.100,00





	tratamento contra corrosão, pintura a pó e acabamento interno em aço inox, possui resistência em mica blindada, lâmpada piloto, controle de temperatura ajustável e automático, além de chave liga/desliga, chave bivolt, porta com fecho magnético, fazendo com que sua função seja realizada com qualidade. Temp. 200°C. Acompanha 1 prateleira. Bivolt selecionável. Câmara interna em aço inox 430; isolamento térmica feita com lã branca (roofing), evitando fuga de calor; possui fusível de segurança; tensão 110v/220v, selecionável. Dimensões externas aproximadas: (lxpxa): (500 x 420 x 400)mm; dimensões internas aproximadas: (lxpxa): (240 x 300 x 300)mm; capacidade: 21 litros; potência: 600w; tensão: 110v / 220v.						
56	Etiqueta adesiva escolar s/pauta, tamanho 35 x 78mm, cartela c/ 15 etiquetas	cartela	Pimaco	OP-3578	5	R\$ 11,16	R\$ 55,80
57	Extintor de incêndio, tipo Co2, cm 6kg de carga inicial. Deverá possuir o selo do inmetro/ABNT, com garantia mínima de 12 meses	Unidade	Mocelin	Mocelin	1	R\$ 360,00	R\$ 360,00
58	Extintor de incêndio tipo PQS, com 4 kg de carga inicial, com suporte para pendurar na parede. Deverá possuir o selo do inmetro/ABNT, com garantia mínima de 12 meses	Unidade	Mocelin	Mocelin	1	R\$ 75,00	R\$ 75,00
59	Fenolftaleína 1%, hidroalcoólica, frasco de 500g.	Unidade	Quiminorte	Quiminorte	2	R\$ 56,34	R\$ 112,68
60	Filtro de papel, tamanho médio, caixa com 30 unidades	caixa	Melita	Melita	2	R\$ 15,84	R\$ 31,68
61	Fita adesiva multiuso 48mmx05m, silver tape preta	Unidade	Adelbrás	Adelbras	2	R\$ 9,00	R\$ 18,00
62	Fita adesiva transparente, tamanho 48mmx50m, pacote com 5 rolos	pacote	Adelbrás	Adelbras	1	R\$ 27,00	R\$ 27,00
63	Frasco Conta Gotas, de vidro âmbar 30ml	Unidade	NYSSI-Factory	GFC-30ML	10	R\$ 6,00	R\$ 60,00
64	Funil de vidro, haste curta, 75mm de diâmetro, capacidade de 60ml	Unidade	NYSSI-Factory	GF60	10	R\$ 3,42	R\$ 34,20



65	Geoplano com plano cartesiano: quatro quadrantes, placa de madeira medindo (20 x 20) cm, quadriculado de (1 x 1)cm com eixo x e y impresso, pinos para marcar os pontos.	Unidade	Conesul	Conesul	5	R\$ 20,00	R\$ 100,00
66	Gral, com pistilo, em porcelana vitrificado, com excesso do fundo externo e parte externa, capacidade de 305 ml, diâmetro de 120 mm	Unidade	Conesul	Conesul	5	R\$ 23,08	R\$ 115,40
67	Hidróxido de cálcio puro, pote de 500gr.	Unidade	Quiminorte	Quiminorte	2	R\$ 46,37	R\$ 92,74
68	Hidróxido de sódio puro, pote de 1kg.	Unidade	Quiminorte	Quiminorte	2	R\$ 67,86	R\$ 135,72
69	Kit ambiental de demonstração de energias renováveis, composto por: 1 veículo didático que possui em seu compartimento traseiro uma célula de combustível alimentada por hidrogênio e oxigênio na forma gasosa; 1 veículo didático que possui em seu compartimento traseiro um painel solar que gera eletricidade através da conversão direta de parte da energia luminosa do sol em eletricidade; 1 micro biodigestor, confeccionado em aço inox com capacidade de volumétrica de 1l, possui tampa removível com vedação em borracha de silicone, manômetro e válvula de esgotamento, idealizado para a produção em pequena escala do biogás que é o produto natural da decomposição de qualquer substância orgânica de origem animal e vegetal devido à atividade de bactérias anaeróbicas (que se desenvolvem em um ambiente sem oxigênio). O equipamento é acondicionado em organizador plástico medindo 535 mm de comprimento 370 mm de largura e 270 mm de altura	Unidade	Conesul	Conesul	1	R\$ 1.600,00	R\$ 1.600,00



70	Kit ambiental micro estação de tratamento de água: idealizado para demonstrar de modo prático as etapas envolvidas no processo utilizado pelas companhias de saneamento para purificação da água que bebemos, é constituído de um módulo único e portátil medindo 550 mm de comprimento 190mm de largura e 250 mm de altura, possui alças plásticas para transporte, é confeccionado em acrílico transparente com compartimentos dimensionados para que a água a ser purificada percorra um circuito prédefinido onde no momento certo, lhe	Unidade	Conesul	Conesul	1	R\$ 1.300,00	R\$ 1.300,00
	sejam adicionados aditivos, que juntamente com características construtivas do equipamento, cumpram funções específicas no processo de potabilidade da água, o equipamento conta com 4 dosadores confeccionados em plástico injetado, identificados para o tratamento de água que, possuem reguladores de gotejamento dedicados ao adicionamento gradual destas substâncias, possui ainda, filtro formado por carvão ativado, cascalho e areia dispostos em camadas, 1 agitador elétrico com pás em aço inox com tensão compatível a rede elétrica local, 1 válvula de entrada de água, 1 válvula de esgotamento de sedimentos e uma válvula de saída de água potável. O equipamento é acondicionado em organizador plástico medindo 620 mm de comprimento 400 mm de largura e 320 mm de altura.						
71	Kit para circuito: 1 lâmpada de 2,5 v a 3,0 v com soquete elétrico; 2 pilhas de 1,5 v; 1 grafite grosso (de lápis) com cerca de 20 cm de comprimento; 3 grafites de lapiseira de 0,5 mm de espessura; fio (cabinho) de cobre encapado (como o que se usa em telefone) com cerca de 50 cm de comprimento; fita adesiva; estilete; placa de madeira com cerca de 30 cm de lado	Unidade	Conesul	Conesul	5	R\$ 471,96	R\$ 2.359,80



72	Kit seres em caixa de madeira contendo: Resina plástica dos crustáceos, contendo: camarão, caranguejo e siri; Resina plástica dos moluscos, contendo: caramujo de jardim, caramujo do mar, lula e marisco. Resina plástica dos insetos, contendo: abelha, barata, barbeiro e mosca. Réplica em resina plástica da aranha. Réplica em resina plástica do besouro. Réplica em resina plástica da bolacha da praia. Réplica em resina plástica da borboleta. Réplica em resina plástica do coral. Réplica em em resina plástica do escorpião. Réplica em resina plástica da esponja. Réplica em resina plástica da estrela do mar. Réplica em	Unidade	Conesul	Conesul	1	R\$ 2.100,00	R\$ 2.100,00
	resina plástica do gafanhoto. Réplica em resina plástica do opilião. Réplica em resina plástica do ouriço						



73	<p>Kit para iniciação de eletrônica e criação de tecnologia, deverá ser formado por um conjunto de peças plásticas com circuitos elétricos embutidos. As peças deverão permitir serem conectadas umas às outras através de imãs formando circuitos mais complexos. A corrente elétrica flui pelos imãs permitindo conectar diversas peças em sequência e umas sobre as outras formando os circuitos elétricos. Cada peça deverá possuir uma cor de identificação e uma arte correspondendo ao esquema elétrico dentro dela, facilitando a identificação pelo aluno e a assimilação dos conceitos elétricos. O conjunto deverá incluir também uma placa que poderá ser programada pelo computador, inserindo o aluno no universo do desenvolvimento de software. Através dessa placa microcontrolada deverá ser possível criar sistemas interativos e autônomos que podem ser usados tanto para o divertimento quanto para o aprendizado de conceitos físicos.</p> <p>Este kit deverá vir pelo menos com os seguintes componentes:</p> <p>1 – Arduino – Microcontrolador. 1 - Cabo USB – Cabo para programação e interface com o Arduino. 2 - Resistores 10K – Oferecendo resistência à passagem de elétrons pelo circuito. 3 - LED's – Emitem luz quando a corrente elétrica passa através dele.</p>	Unidade	Robogeek	Robogeek	8	R\$ 450,00	R\$ 3.600,00
----	--	---------	----------	----------	---	------------	--------------



<p>1 – Pilha – Fornece energia para o sistema gerando uma diferença de potencial elétrico.</p> <p>1 – Buzzer – Emite som.</p> <p>3 - Jumpers de 2 conexões – Conectam o circuito de um ponto a outro.</p> <p>3 – Fios – Conectam o circuito de um ponto a outro</p> <p>2 - Chave de pressão (pushbutton) - Quando pressionado conecta o circuito.</p> <p>1 - Chave on/off – Chave de dois estados, no estado ligado ela conecta o circuito, quando desligada ela desconecta.</p> <p>1 - Sensor de Luz – Resistor variável com a luz incidente sobre ele.</p> <p>1 – Potenciômetro – Resistor variável. 1 - Motor DC – Motor de corrente contínua 1 - CD de instalação.</p>						
--	--	--	--	--	--	--



74	<p>Kit para construção de modelos para a exploração de conceitos científicos e tecnológicos formado por conjunto com, no mínimo, 280 peças, que apresentem a sugestão de, no mínimo, 20 modelos. - Deverá ser composto por peças plásticas ergonômicas e seguras que utilizem método intuitivo e de encaixe por pressão. - O kit deverá possuir, no mínimo, as peças com as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>conector com, no mínimo, 16 tipos diferentes de pontos de conexões que possibilite o uso como haste e conector. Pode ser conectado em linha ou verticalmente criando ângulos de 90 graus, sendo que as partes conectadas poderão ser giradas formando um ângulo de 45 graus;</li><li>barra de expansão tipo macho que deverá possibilitar a conexão e o ajuste com a barra tipo fêmea em cada 3mm em 12 posições diferentes para alcançar uma grande flexibilidade na construção dos modelos. Deverá funcionar como haste e conector com 5 pontos de conexão</li></ul>	Unidade	Engino	Engino	8	R\$ 1.350,00	R\$ 10.800,00
----	---	---------	--------	--------	---	-----------------	------------------



<p>diferentes. Pode ser conectado em linha ou verticalmente criando ângulos de 90 graus. As partes conectadas podem ser giradas formando um ângulo de 45 graus;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• barra de expansão tipo fêmea que deverá possibilitar a conexão e o ajuste com a barra tipo macho em cada 3mm em 12 posições diferentes para alcançar uma grande flexibilidade na construção dos modelos. Deverá funcionar como haste e conector com 5 pontos de conexão diferentes. Pode ser conectado em linha ou verticalmente criando ângulos de 90 graus. As partes conectadas podem ser giradas formando um ângulo de 45 graus;</li><li>• corda, para possibilitar o uso junto com o motor, de modo a transferir o movimento as partes do modelo construído, como servir também de sustentação;</li><li>• ferramenta de extração simples, a qual deve possibilitar o uso para a remoção de partes pequenas do conjunto</li><li>• encaixe cilíndrico feito em plástico;</li><li>• encaixe octogonal feito em plástico;</li><li>• cilindro de conexão feito em plástico;</li><li>• pino de conexão;</li><li>• eixo pequeno;</li><li>• gancho feito de plástico;</li><li>• haste simples com possibilidade de uso com haste e conector com 2 pontos de conexão diferentes, sendo conectado apenas em linha. As partes conectadas podem ser giradas formando um ângulo de 45 graus;</li><li>• conector de eixo simples que possibilite a conexão e integração do eixo simples com outras partes do conjunto de montagem em qualquer ângulo em um ambiente de espaço tridimensional;</li><li>• conector angular que é parte intermediária e funciona como conector de ângulo de 45 graus, sendo usado principalmente quando são criadas curvas.</li></ul>						
---	--	--	--	--	--	--





	<p>As partes conectadas ao conector podem ser giradas formando um ângulo de 45</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--



CONSÓRCIO PÚBLICO  
DO EXTREMO SUL

[consorcio@azonasul.org.br](mailto:consorcio@azonasul.org.br)



<p>graus;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• rodas de conexão dupla que possibilitam o uso como roda integrada ao pneu simples e também o uso como polia;</li><li>• conexão invertida feita em plástico;</li><li>• conector multidirecional, deverá possibilitar a conectividade em linha em 90 graus e 45 graus apenas com uma parte do sistema. Possibilita o uso como conectividade de posição multidirecional;</li><li>• conector de 8 direções o qual deve possibilitar a montagem em 8 direções diferentes em ângulos de 90 graus e funcionar como conector e haste. As partes conectadas podem ser giradas formando um ângulo de 45 graus;</li><li>• conector simples, o qual serve como parte intermediária e funciona como conector de 4 direções diferentes em ângulos de 90 graus. As partes conectadas podem ser giradas formando um ângulo de 45 graus;</li><li>• conector simples, o qual serve como parte intermediária e funciona como conector de 6 direções diferentes em ângulos de 90 graus. As partes conectadas podem ser giradas formando um ângulo de 45 graus;</li><li>• conector duplo, o qual deve possibilitar o uso como haste e conector com 4 pontos de conexão diferentes, sendo conectado em linha e verticalmente formando ângulos de 90 graus. As partes conectadas podem ser giradas formando um ângulo de 45 graus;</li><li>• polia do tipo grande feita em plástico;</li><li>• polia do tipo pequena feita em plástico.</li></ul> <p>- Deverá possuir os seguintes componentes eletrônicos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 motor inserido em uma caixa plástica, com padrões de encaixe do kit. Esta caixa plástica deverá ter um compartimento para pilhas AA, fonte de alimentação do motor. A caixa deverá ter uma chave de 3 posições</li></ul>						
---	--	--	--	--	--	--



	<p>para controlar o funcionamento do motor;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 painel solar de 3V.</li></ul> <p>- As baterias recarregáveis deverão estar inclusas no kit.</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--



75	<p>Kit para construção e programação de robôs formado por conjunto com, no mínimo, 280 peças, que apresentem a sugestão de, no mínimo, 8 modelos programáveis.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Deverá ser composto por peças plásticas ergonômicas e seguras que utilizem método intuitivo e de encaixe por pressão, além de interface de robótica e software de programação.</li><li>- O kit deverá ser acondicionado em caixa plástica e possuir, no mínimo, as peças com as seguintes características:<ul style="list-style-type: none"><li>• conector com, no mínimo, 16 tipos diferentes de pontos de conexões que possibilite o uso como haste e conector. Pode ser conectado em linha ou verticalmente criando ângulos de 90 graus, sendo que as partes conectadas poderão ser giradas formando um ângulo de 45 graus;</li><li>• barra de expansão tipo macho que deverá possibilitar a conexão e o ajuste com a barra tipo fêmea em cada 3mm em 12 posições diferentes para alcançar uma grande flexibilidade na construção dos modelos. Deverá funcionar como haste e conector com 5 pontos de conexão diferentes. Pode ser conectado em linha ou verticalmente criando ângulos de 90 graus. As partes conectadas podem ser giradas formando um ângulo de 45 graus;</li><li>• barra de expansão tipo fêmea que deverá possibilitar a conexão e o ajuste com a barra tipo macho em cada 3mm em 12</li></ul></li></ul>	Unidade	Engino	Engino	8	R\$ 4.070,00	R\$ 32.560,00
----	---	---------	--------	--------	---	-----------------	------------------



<p>posições diferentes para alcançar uma grande flexibilidade na construção dos modelos. Deverá funcionar como haste e conector com 5 pontos de conexão diferentes. Pode ser conectado em linha ou verticalmente criando ângulos de 90 graus. As partes conectadas podem ser giradas formando um ângulo de 45 graus;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• corda, para possibilitar o uso junto com o motor, de modo a transferir o movimento as partes do modelo construído, como servir também de sustentação;</li><li>• ferramenta de extração simples, a qual deve possibilitar o uso para a remoção de partes pequenas do conjunto</li><li>• encaixe cilíndrico feito em plástico;</li><li>• encaixe octogonal feito em plástico;</li><li>• cilindro de conexão feito em plástico;</li><li>• pino de conexão;</li><li>• eixo pequeno;</li><li>• gancho feito de plástico;</li><li>• haste simples com possibilidade de uso com haste e conector com 2 pontos de conexão diferentes, sendo conectado apenas em linha. As partes conectadas podem ser giradas formando um ângulo de 45 graus;</li><li>• conector de eixo simples que possibilite a conexão e integração do eixo simples com outras partes do conjunto de montagem em qualquer ângulo em um ambiente de espaço tridimensional;</li><li>• conector angular que é parte intermediária e funciona como conector de ângulo de 45 graus, sendo usado principalmente quando são criadas curvas. As partes conectadas ao conector podem ser giradas formando um ângulo de 45 graus;</li><li>• rodas de conexão dupla que possibilitam o uso como roda integrada ao pneu simples e também o uso como polia;</li></ul>						
---	--	--	--	--	--	--



<ul style="list-style-type: none"><li>• conexão invertida feita em plástico; • conector multidirecional, deverá possibilitar a conectividade em linha em 90</li></ul>						
---	--	--	--	--	--	--



CONSÓRCIO PÚBLICO  
DO EXTREMO SUL

[consorcio@azonasul.org.br](mailto:consorcio@azonasul.org.br)

---





<p>graus e 45 graus apenas com uma parte do sistema. Possibilita o uso como conectividade de posição multidirecional; • conector de 8 direções o qual deve possibilitar a montagem em 8 direções diferentes em ângulos de 90 graus e funcionar como conector e haste. As partes conectadas podem ser giradas formando um ângulo de 45 graus;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• conector simples, o qual serve como parte intermediária e funciona como conector de 4 direções diferentes em ângulos de 90 graus. As partes conectadas podem ser giradas formando um ângulo de 45 graus;</li><li>• conector simples, o qual serve como parte intermediária e funciona como conector de 6 direções diferentes em ângulos de 90 graus. As partes conectadas podem ser giradas formando um ângulo de 45 graus;</li><li>• conector duplo, o qual deve possibilitar o uso como haste e conector com 4 pontos de conexão diferentes, sendo conectado em linha e verticalmente formando ângulos de 90 graus. As partes conectadas podem ser giradas formando um ângulo de 45 graus;</li><li>• polia do tipo grande feita em plástico; • polia do tipo pequena feita em plástico.</li></ul> <p>- Deverá possuir os seguintes componentes eletrônicos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 3 motores inseridos em uma caixa plástica, com padrões de encaixe do kit. Esta caixa plástica deverá ter um compartimento para pilhas AA, fonte de alimentação do motor. A caixa deverá ter uma chave de 3 posições para controlar o funcionamento do motor;</li><li>• 2 sensores de infravermelho;</li><li>• 1 sensor de toque;</li><li>• 5 lâmpadas Leds (com, no mínimo, 3 cores diferentes);</li><li>• 7 cabos com conexão RJ</li></ul>						
--	--	--	--	--	--	--



CONSÓRCIO PÚBLICO  
DO EXTREMO SUL

[consorcio@azonasul.org.br](mailto:consorcio@azonasul.org.br)

---



<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 cabo USB</li></ul> <p>- A interface de robótica deverá possuir as seguintes configurações mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• microcontrolador 32-bit ARM Cortex M2</li><li>• 256 Kbytes de memória FLASH • 64 Kbytes de RAM porta USB velocidade máxima (12 Mbit/s)</li><li>• 7 portas de entrada e saída</li><li>• sonorizador embarcado com botão para acionamento direto</li><li>• possuir botões para programar manualmente os 3 motores para frente e para trás e ligar/desligar os LEDs</li><li>• utilizar como fonte de alimentação 6 pilhas AA</li><li>• Bluetooth incluído.</li></ul> <p>- A interface também deverá possuir botões integrados que permitam a programação manual sem a necessidade de conexão com o PC.</p> <p>Características da programação da interface de robótica:</p> <p>- O software de programação deverá ter uma interface de usuário amigável que facilite a interação entre o usuário e a controladora. O software deve permitir, no mínimo, 3 diferentes modos de programação, conforme descrito a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• modo simulador: programação manual das saídas do robô: deverá ser exibida na tela a imagem do controlador com os seus botões de programação e o usuário poderá clicar em cada botão para controlar o dispositivo em tempo real.</li><li>• modo programação em blocos: o software deverá conter uma biblioteca de funções representadas como blocos de programação.</li><li>• modo editor de texto: o programa escrito em qualquer modo também deverá ser exibido em uma forma de texto dentro da janela Editor de texto para que os</li></ul>							
---	--	--	--	--	--	--	--



usuários possam fazer mudanças.						
---------------------------------	--	--	--	--	--	--



	<ul style="list-style-type: none"><li>- Requisitos do sistema: o software deverá ser compatível com Microsoft Windows XP, Vista, 7, 8 e 10.</li><li>- As baterias recarregáveis deverão estar inclusas no kit.</li></ul>						
--	--	--	--	--	--	--	--



76	<p>Coleção do aluno deverá ser composta por 03 volumes (livros) com a quantidade mínima de 100 páginas por volume e apresentar a seguinte organização:</p> <p>Volume 01 – Ciências: Deverá abordar aspectos científicos da produção do conhecimento, bem como a compreensão dos conceitos, teorias, leis, das Ciências da Natureza, considerando-se os contextos históricos, sociais, econômicos, políticos e culturais em que foram produzidos/desenvolvidos.</p> <p>Volume 02 – Tecnologia: Deverá abordar aspectos tecnológicos da produção do conhecimento na perspectiva de compreensão das áreas do conhecimento e suas tecnologias no sentido de perceber as construções humanas, bem como seus papéis nos processos de produção e no desenvolvimento econômico e social da humanidade.</p> <p>Volume 03 – Matemática: Deverá abordar aspectos matemáticos relacionados ao Espaço e Forma, as Grandezas e Medidas, aos Números e Operações/álgebra e Funções e ao Tratamento da Informação com vistas a criação de estratégias para resolver problemas, interpretar e compreender os conceitos envolvidos e os procedimentos utilizados, bem como desenvolver o raciocínio lógico, entre outras habilidades intelectuais.</p> <p>Formato Pedagógico cada volume deverá apresentar roteiros de práticas e atividades que utilizem os recursos que compõem este laboratório, em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica, bem como a Base Nacional Comum Curricular/2017. As sugestões de práticas e atividades deverão ser</p>	Volume	Conesul	Conesul	1.000	R\$ 70,30	R\$ 70.300,00
----	--	--------	---------	---------	-------	-----------	---------------



	<p>interdisciplinares e contextualizadas, com situações-problemas, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementam os conteúdos abordados, com o passo a passo do fazer pedagógico. Formato Técnico cada volume deverá ainda possuir a seguinte estrutura – Formato fechado: 20,5cm X 27,5cm; Acabamento: Lombada quadrada, colagem: PUR; Capa: Papel cartão; gramatura: 250g; revestimento: verniz autor brilho resistente ao atrito; Miolo: 75g; Cores: 4X4; Papel do encarte: off set; Cores: 4X1; papel do encarte: 120g.</p> <p>A aquisição da coleção poderá ser feita completa - 03 volumes, ou parcial por volume(s), e em quantidades variáveis até o limite máximo do quantitativo permitido neste edital.</p>						
77	<p>Coleção do professor deverá ser composta por 03 volumes (livros) com a quantidade mínima de 120 páginas por volume, contendo todas as práticas e atividades previstas na coleção do aluno respondidas, com os respectivos encaminhamentos metodológicos que possibilitem ao professor o passo a passo do fazer didático-pedagógico, bem como as intenções pedagógicas e seus respectivos objetivos. Deverá apresentar a seguinte organização:</p> <p>Volume 01 – Ciências: deverá abordar aspectos científicos da produção do conhecimento, bem como a compreensão dos conceitos, teorias, leis, das Ciências da Natureza, considerando-se os contextos históricos, sociais, econômicos, políticos e culturais em que foram produzidos/desenvolvidos.</p> <p>Volume 02 – Tecnologia: deverá abordar aspectos tecnológicos da produção do conhecimento na perspectiva de compreensão das áreas do conhecimento e suas tecnologias no sentido de perceber as construções humanas, bem como seus papéis nos processos de produção e no</p>	Volume	Conesul	Conesul	50	R\$ 87,90	R\$ 4.395,00



	<p>desenvolvimento econômico e social da humanidade.</p> <p>Volume 03 – Matemática: Deverá abordar aspectos matemáticos relacionados ao Espaço e Forma, as Grandezas e Medidas, aos Números e Operações/álgebra e Funções e ao Tratamento da Informação com vistas a criação de estratégias para resolver problemas, interpretar e compreender os conceitos envolvidos e os procedimentos utilizados, bem como desenvolver o raciocínio lógico, entre outras habilidades intelectuais.</p> <p>Formato Pedagógico: cada volume deverá apresentar roteiros de práticas e atividades que utilizem os recursos que compõem este laboratório, em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica, bem como a Base Nacional Comum Curricular/2017. As sugestões de práticas e atividades deverão ser interdisciplinares e contextualizadas, com situações-problemas, informações sobre tecnologias e outras atividades que complementam os conteúdos abordados, com o passo a passo do fazer pedagógico.</p> <p>Formato Técnico: cada volume deverá ainda possuir a seguinte estrutura – formato fechado: 20,5cm X 27,5cm; Acabamento: Lombada quadrada, colagem: PUR; Capa: Papel cartão; gramatura: 250g; revestimento: verniz autor brilho resistente ao atrito; Miolo: 75g; Cores: 4X4; Papel do encarte: off set; Cores: 4X1; papel do encarte: 120g.</p> <p>A aquisição da coleção poderá ser feita completa - 03 volumes, ou parcial por volume(s), e em quantidades variáveis até o limite máximo do quantitativo permitido neste edital.</p>						
78	Conjunto de pilhas recarregáveis e carregadores - Conjunto de 64 pilhas AA recarregáveis e dois carregadores para, no mínimo, 4 pilhas.	Unidade	NYSSI-Factory	RBS-14	1	R\$ 220,00	R\$ 220,00





79	Lâmina de vidro para microscopia, com 1 mm de espessura, formato 26 x 76 mm, caixa com 50 unidades.	Caixa	NYSSI-Factory	90111	1	R\$ 3,50	R\$ 3,50
80	Lâminas de Aço Inoxidável, caixa com 50 unidades.	Caixa	Laser Platinum	Laser Platinum	1	R\$ 66,67	R\$ 66,67
81	Lamínula de vidro, para microscopia, caixa com 100 unidades, formato 24 x 50 mm, para imunofluorescência. Embalagem com dados de identificação do produto, marca do fabricante, data de fabricação, prazo de validade e registro no Ministério da Saúde	Caixa	NYSSI-Factory	122100	1	R\$ 7,20	R\$ 7,20
82	Lanterna; deverá possuir corpo em alumínio, lâmpada LED com durabilidade de até 100.000 horas, feixe circular com alto poder de iluminação, brilho ajustável, botão de acendimento na parte posterior com clique Liga / Desliga, resistente a impactos, alimentação através de 02 pilhas AA inclusas.	Unidade	NYSSI - Factory	LT-11	8	R\$ 46,44	R\$ 371,52
83	Lápis de cor, revestido em madeira, medindo 17,5 cm, com variação de (+/- 0,5)cm . Caixa com 12 (doze) cores diversas.	Caixa	Labra	Labra	5	R\$ 3,30	R\$ 16,50
84	Linha 100% algodão, na cor branca, nº 10, rolo com aproximadamente 80 m.	rolo	Coats	Coats	5	R\$ 1,40	R\$ 7,00
85	Lupa pequena, lente em vidro com 50mm de diâmetro	Unidade	NYSSI-Factory	M50MM	8	R\$ 9,00	R\$ 72,00
86	Luva para procedimento em látex natural, não esterilizadas, levemente tratada com pó biodegradável, ambidestra, caixa com 100 unidades. (Tamanho M)	caixa	Descarpack	Descarpack	5	R\$ 19,00	R\$ 95,00
87	Luva para procedimento em látex natural, não esterilizadas, levemente tratada com pó biodegradável, ambidestra, caixa com 100 unidades. (Tamanho P)	caixa	Descarpack	Descarpack	5	R\$ 19,00	R\$ 95,00
88	Luvas de borracha, fabricada em Látex, isenta de costuras, altamente impermeável, tamanho P. Pacote contendo 1 par.	Pacote	Danny	Danny	30	R\$ 13,00	R\$ 390,00
89	Máscara cirúrgica, descartável, simples, retangular, sem clips. Embalagem com 100 unidades	caixa	Descarpack	Descarpack	5	R\$ 18,00	R\$ 90,00



90	Microscópio biológico binocular tubo binocular inclinado de 30° e giratório de 360°; objetivas ópticas acromáticas 4x/0,1, 10x/0,25, 40x/0,65, 100x/1,25 retrátil óleo; o microscópio vem equipado para trabalhos em aumento de até 1000x, opcionalmente mediante aquisição de um par de oculares de 16x ou 20x poderá se obter um aumento de 1600x ou 2000x; iluminação através de lâmpada halogênio pré-centrada de 20 w ou 30 w, intensidade regulável; sistema de focalização e movimentação através de botão macrométrico e micrométrico com divisão de 0,002mm conjugados e graduados; trava mecânica tipo alavanca com proteção contra acidental quebra de lâmina; platina retangular 140x135mm; charriot com curso xy: 68x28mm divisão 0,1mm comando coaxial do lado direito; regulagem da fricção da platina; condensador de abbe a.n. 1,25 dotado de diafragma de íris e porta-filtro, regulagem em altura e centrável; revólver portaobjetivas invertido para 4 objetivas; bivolt	Unidade	NYSSI-Factory	BM-1000	4	R\$ 1.967,00	R\$ 7.868,00
91	Microscópio com câmara digital, 01 tubo trinocular inclinado a 30° e giratório 360°; duas oculares WF 10x ( 18mm) campo amplo; duas oculares WF 16x (14mm) campo amplo; 01(uma) objetiva planacromática de 4x; 01 (uma) objetiva planacromática 10x; 01 (uma) objetiva planacromática 40x; 01 (uma) objetiva planacromática 100x; lâmpada de halogênio 6 v / 20w ou LED 3w; 01 (uma) câmara fotográfica digital 10.0 mp (megapixels) , um adaptador para conexão da máquina ao tubo trinocular do L2000; duas baterias; uma capa protetora; 01 (um) cartão de memória 2GB ( gigabytes) e cabo USB; 01 corpo principal com base e estativa; 01 manual de instruções, 01 caixa de embalagem.	Unidade	NYSSI-Factory	BMCD-1001	1	R\$ 6.324,00	R\$ 6.324,00



92	<p>Modelo anatômico esqueleto humano modelo do esqueleto em tamanho natural 1,50 - 1,70m, com 208 ossos, 3 dentes removíveis, suporte e rodas. Confeccionado em resina plástica. Composto por: esqueleto axial esqueleto apendicular crânio: calota craniana (calvária) removível formada por ossos frontal, parietais, temporais, occipital, esfenóide, nasal, lacrimais, malares (macas do rosto ou zigomático), por 3 linhas de sutura (coronal, sagital, lambdóide). 3 dentes removíveis: incisivo, canino e molares maxilar superior móvel mandíbula (maxilar inferior) móvel caixa craniana: região torácica de coluna vertebral, osso esterno e costelas, que são 12 de cada lado, as 7 primeiras verdadeiras (se inserem diretamente no esterno), 3 falsas (se reúnem e depois se unem ao esterno), e 2 flutuantes (com extremidades anteriores livres, não se fixando ao esterno).membros superiores braços removíveis (úmero) antebraços (radio e ulna) pulsos (carpos) mãos (metacarpos, falanges)membro inferior coxas (fêmur) joelhos (rótula) pernas removíveis: (tíbia e fíbula) tornozelos (tarsos) pés (metatarsos, calcâneo, falanges) cintura superior (cintura torácica ou escapular): clavícula, escápula (omoplata) cintura inferior (cintura pélvica ou bacia): sacro, par de ossos ilíacos, cóccix ísquio púbis , juntas fixas juntas (articulações) ligamentos ramos de nervos artéria vertebral hérnia de disco lombar articulações montado e fixado em haste de metal com rodas, dimensões aproximadas: 1,50 - 1,70 cm</p>	Unidade	NYSSI-Factory	SM-8900	1	R\$ 945,00	R\$ 945,00
----	---	---------	---------------	---------	---	------------	------------



93	Modelo de esqueleto de cachorro montado em suporte. Demonstração de todos os ossos do esqueleto em réplica de plástico PVC, com as medidas aproximadas: Rabo com 16 cm comprimento, que possa ser removido do esqueleto. Cabeça: 14 x 6,5cm (comprimento x altura), que possa ser removida do esqueleto e possuir mandíbula	Unidade	NYSSI-Factory	DSM-9	1	R\$ 506,00	R\$ 506,00
	articulada. Corpo: aprox. 41 x 25 x 13cm (comprimento x altura x largura) - o corpo deverá ser preso na base. Peso aproximado: 2,000 kg. Dimensões aproximadas da caixa (comprimento: 47 cm x largura: 33 cm x altura: 23 cm).						
94	Óculos de proteção em policarbonato, com cobertura ocular, proteção lateral acoplada, hastes em nylon de grande durabilidade, com tratamentos anti-embaçante e anti risco da lente, lentes incolores	Unidade	NYSSI-Factory	PPGL11	30	R\$ 8,90	R\$ 267,00
95	Palito para pirulito, plástico, rígido. Tamanho aproximado 3mm de diâmetro e 9mm de comprimento. Pacote com 100 Unidades	pacote	Theoto	Theoto	1	R\$ 5,70	R\$ 5,70
96	Palito de sorvete, ponta redonda. Pacote com 100 unidades	pacote	Theoto	Theoto	1	R\$ 3,50	R\$ 3,50
97	Papel milimetrado, A4. Pacote com 50 folhas.	pacote	Filiperson	Filiperson	10	R\$ 9,80	R\$ 98,00
98	Papel vegetal, A4, tamanho 210 X 297 mm, 60g, pacote com 50 folhas	pacote	Filiperson	Filiperson	1	R\$ 19,30	R\$ 19,30
99	Paralelepípedo retângulo - deverá ser planificado em papel cartão na cor branca com no mínimo 10cm.	Unidade	Conesul	Conesul	50	R\$ 3,35	R\$ 167,50
100	Peneira de plástico, tamanho aproximado 9cm diâmetro	Unidade	NYSSI-Factory	PS2	5	R\$ 18,32	R\$ 91,60
101	Pinça ponta fina, em aço inoxidável, reta, com 14 cm.	Unidade	NYSSI-Factory	PPP-33	5	R\$ 39,50	R\$ 197,50
102	Pinça para bureta com mufa, em alumínio fundido e garras revestidas em PVC, fixa e abertura de 25 mm	Unidade	Conesul	Conesul	5	R\$ 68,04	R\$ 340,20



103	Piça de madeira para tubos de ensaio, fabricada em madeira de Lei, tamanho aproximado 18 cm. Pacote com 5 peças	Pacote	NYSSI-Factory	MP5UN	2	R\$ 46,80	R\$ 93,60
104	Pipeta em plástico, tipo Pasteur, graduada,	Unidade	J. Prolab	J.Prolab	10	R\$ 0,40	R\$ 4,00
105	Pirâmide de base quadrada planejado em papel cartão com no mínimo 10cm.	Unidade	Conesul	Conesul	50	R\$ 3,35	R\$ 167,50
106	Pisseta plástica de 500 ml	Unidade	J. Prolab	J.Prolab	5	R\$ 11,88	R\$ 59,40
107	Pistola de cola quente pequena. Ponta com isolante térmico. Bivolt 110 / 220 volts - 10 wats	Unidade	NYSSI-Factory	G0992	5	R\$ 29,81	R\$ 149,05
108	Placa de Petri em vidro transparente, com superfície plana, medindo (100 x 20)mm.	Unidade	NYSSI-Factory	PD-9015	25	R\$ 0,83	R\$ 20,75

109	Prancheta Eucatex com prendedor metálico, formato 1/2 ofício, medindo 160x235x40 mm	Unidade	Stalo	Stalo	5	R\$ 3,20	R\$ 16,00
110	Pregador de madeira, tamanho aproximado 8x1x1,5 cm, pacote com 12 unidades	pacote	NYSSI-Factory	16648	2	R\$ 9,00	R\$ 18,00
111	Prisma confeccionado em acrílico, medindo 2 e 1/2" (62mm) com suporte	Unidade	Conesul	Conesul	5	R\$ 64,80	R\$ 324,00
112	Prego de ferro polido, com cabeça, tamanho 12 x12. Pacote com 25g	pacote	Gerdau	Gerdau	2	R\$ 17,24	R\$ 34,48
113	Proveta 25 ml - Proveta fabricada em vidro borossilicato com base e rolha em polipropileno. Capacidade para 25 ml.	Unidade	NYSSI-Factory	C25ML	15	R\$ 26,10	R\$ 391,50
114	Proveta 50 ml - Proveta fabricada em vidro borossilicato com base e rolha em polipropileno. Capacidade para 50 ml.	Unidade	NYSSI-Factory	C50ML	5	R\$ 26,10	R\$ 130,50
115	Proveta com graduação permanente com bico vertedor na parte superior, em vidro borossilicato, base sextavada de polietileno, divisão 0,1 ml, limite de erro 0,1 ml, capacidade para 10 ml.	Unidade	NYSSI-Factory	C333	5	R\$ 18,72	R\$ 93,60
116	Proveta graduada em vidro transparente, com base plástica, capacidade para 500 ml, para dosagem de líquido manométrico com o desímetro	Unidade	NYSSI-Factory	C9955	10	R\$ 64,80	R\$ 648,00
117	Conjunto de Instrumentos de Medidas contendo: a) Oito trenas de 30m; b) 8 fitas métricas; c) 30 réguas de acrílico com 30cm; d) 8 transferidores de 180º; e) 8 transferidores 360º; f) 8 trenas de 3m.	Unidade	Conesul	Conesul	1	R\$ 586,00	R\$ 586,00



118	Réplica em poliresina da anatomia básica de anfíbio anuro: 25x 30 cm. A réplica é montada em base de MDF branco e vem acompanhada de folheto explicativo sobre as estruturas. Peso: 2,000. Dimensões da caixa (comprimento: 30 cm x largura: 30 cm x altura: 25 cm).	Unidade	NYSSI-Factory	PRAA	1	R\$ 528,70	R\$ 528,70
119	Réplica em poliresina da anatomia interna básica de uma ave columbiforme: 20 x 35 centímetros. A réplica é montada em base de MDF branco e vem acompanhada de folheto explicativo sobre as estruturas. Peso: 3,000 kg aproximadamente. Dimensões aproximadas da caixa (comprimento: 30 cm x largura: 30 cm x altura: 25 cm).	Unidade	NYSSI-Factory	PRCA	1	R\$ 564,95	R\$ 564,95
120	Réplica em poliresina montada em base MDF branco mostrando a anatomia básica de mamífero roedor (Ratus sp) em escala 1:1, 25 x 30 centímetros. Peso: 2,000 kg aproximadamente. Dimensões aproximadas da caixa (comprimento: 30 cm x largura: 30 cm x altura: 25 cm).	Unidade	NYSSI-Factory	PRRM	1	R\$ 680,65	R\$ 680,65
121	Réplica em poliresina montada sobre base em MDF branco mostrando a anatomia básica de uma serpente peçonhenta (cascavel): 35x 50 centímetros. Peso: 3,000 kg aproximadamente. Dimensões aproximadas da caixa (comprimento: 50 cm x largura: 50 cm x altura: 35 cm).	Unidade	NYSSI-Factory	PRSP	1	R\$ 828,61	R\$ 828,61
122	Réplica em poliresina montada em MDF branco mostrando a anatomia básica de um peixe ósseo: 25 x 35 centímetros. Peso aproximado: 2,000 kg. Dimensões aproximadas da caixa (comprimento: 35 cm x largura: 35 cm x altura: 25 cm).	Unidade	NYSSI-Factory	PRFM	1	R\$ 322,88	R\$ 322,88
123	Rolo de filme de pvc, medindo aproximadamente 30cm x 100m	Unidade	Lusafilm	Lusafilm	2	R\$ 27,00	R\$ 54,00
124	Rolo de Papel alumínio, Tamanho 30cm de largura, com 100 metros	Unidade	Wyda	Wyda	2	R\$ 116,14	R\$ 232,28
125	Saco plástico transparente, em polietileno, tamanho aproximado 20X35cm, bobina picotada, rolo com 100 unidades	rolo	Frostbag	Frostbag	1	R\$ 11,16	R\$ 11,16



126	Seringa hipodérmica descartável 5 ml, bico luer lok, estéril, apirogênica, atóxica, corpo transparente.	Unidade	Descarpack	Descarpack	10	R\$ 1,30	R\$ 13,00
127	Seringa hipodérmica descartável 10 ml, bico luer lok, estéril, apirogênica, atóxica, corpo transparente.	Unidade	Descarpack	Descarpack	10	R\$ 1,50	R\$ 15,00
128	Simulador do dispositivo intrauterino (DIU): simulador anatômico do órgão genital feminino confeccionado em resina plástica mostra a secção coronal do útero, que permite exibir o corpo do útero, o fundo do útero e endométrio, como a parte anterior do útero é transparente permite a visualização, do processo de colocação e remoção do DIU pode ser observado sob a versão direta, usando uma mão para segurar o modelo e outro para inseri-lo no	Unidade	NYSSI-Factory	DIUSIM3	1	R\$ 190,00	R\$ 190,00

	útero, para a prática de colocação e operação de remoção.						
129	Sulfato de alumínio isento de ferro, pote de 500gr	Unidade	Quiminorte	Quiminorte	2	R\$ 27,79	R\$ 55,58
130	Sulfato de cobre puro, pote de 500gr.	Unidade	Quiminorte	Quiminorte	2	R\$ 54,50	R\$ 109,00
131	Suporte para pipetas de vidro Suporte giratório para pipetas em polipropileno para secagem de pipetas de vidro. Disco e haste em polipropileno.	Unidade	Conesul	Conesul	2	R\$ 95,40	R\$ 190,80
132	Suporte para tubos de ensaio em arame revestido com pvc, com capacidade para 24 tubos de 15 mm, grade 4 x 6	Unidade	Conesul	Conesul	1	R\$ 38,90	R\$ 38,90
133	Tela de amianto galvanizada, com disco refratário. Dimensões: (14 x 14)cm.	Unidade	NYSSI-Factory	R14X14	5	R\$ 6,98	R\$ 34,90



134	Termômetro digital para fiscalização de alimentos com as seguintes características técnicas mínimas: -escala: -50 a + 150 graus celsius; -resolução: 0,1 grau celsius (-20 a +150 graus celsius); -precisão: +/- 1 grau celsius (-20 a +100 graus celsius); acionamento tecla l/d; -com memória; - com bateria de 5000 horas de durabilidade; -com haste em aço inox, para imersão de 60 mm.	Unidade	NYSSI-Factory	DTF2	10	R\$ 30,38	R\$ 303,80
135	Tesoura escolar, em aço niquelado, 04 (quatro) polegadas, sem ponta, cabo em plástico de alta resistência.	Unidade	Cis	KS-096	20	R\$ 3,20	R\$ 64,00
136	Tetraedro planificado em papel cartão branco com no mínimo 10cm	Unidade	Conesul	Conesul	50	R\$ 3,35	R\$ 167,50
137	Thistle tube confeccionado em vidro borossilicato com aproximadamente 250mm.	Unidade	Conesul	Conesul	5	R\$ 63,00	R\$ 315,00
138	Torso clássico unissex bissexual com 24 partes, confeccionado em resina plástica semi-emborrachada, com abertura nas costas, compreende a estrutura anatômica da cabeça, pescoço e órgãos internos do corpo humano. Deverá demonstrar as posições relativas, os caracteres morfológicos e estruturas anatômicas da cabeça, pescoço e órgãos internos, com especial referência para as vias respiratórias, os sistemas digestivo, urinário	Unidade	NYSSI-Factory	UCTM-24P	1	R\$ 970,00	R\$ 970,00





<p>e nervoso. Cabeça e pescoço: lado direito da cabeça deverá mostrar parcialmente os ossos do crânio e músculos da mastigação (masseter e temporal), 12 pares de nervos craniais deverão ser claramente mostrados no lado ventral do cérebro, globo ocular removível. Cabeça e pescoço devem demonstrar da cavidade nasal e boca. A parte da laringe deverá mostrar a cavidade da laringe e da rima glótica (abertura entre as pregas vocais). Glândula paratireóide deverá ser vista no bordo posterior do lobo lateral da glândula tireóide. Tórax e abdômen: pulmão direito e esquerdo devem ser divididos em dois lóbulos cada para mostrar a estrutura do hilo. Seção coronária do coração deverá mostrar as diferenças estruturais entre os átrios direito e esquerdo, e entre os ventrículos direito e esquerdo. Devem ser visualizados também grandes vasos sanguíneos, tais como: a veia cava superior e inferior, artérias pulmonares e aorta. Órgãos internos, incluindo: fígado, estômago, pâncreas, intestinos, baço, rim, bexiga, etc. Esses situados na cavidade abdominal, abaixo do diafragma. Parte descendente do duodeno, ceco e uma pequena porção do íleo e jejuno mostram a estrutura da parede do trato digestivo. Superfície de dissecação do rim direito revelando as estruturas do córtex renal, medula renal e pelve renal. Possuir uma coluna exposta com vértebra removível e segmento da medula espinhal composto por: cabeça com cavidade nasal, parte craniana exposta lateral metade do cérebro, cerebelo bulbo, artéria, veia, globo ocular, nervo óptico, epiglote, esôfago, cartilagem, tireóide, glândula tireóide, traquéia, costela, esterno, diafragma, músculo peitoral maior, glândula mamária, auréola, papila mamária, pulmões, coração, fígado com vesícula biliar, válvula bicúspide e tricúspide estômago, intestino, metade dos rins, glândula suprarrenal, ureter,</p>						
---	--	--	--	--	--	--



	bexiga, borda do apêndice, órgãos genital feminino e masculino permutáveis. Dimensão aproximada: 85 cm de altura.						
139	Tripé confeccionado em ferro, tamanho aproximado, altura de 20 cm e diâmetro de 12 cm	Unidade	NYSSI-Factory	TF055	5	R\$ 19,00	R\$ 95,00
140	Tubo de ensaio, em vidro, com tampa rosqueada, medindo (20x150) mm	Unidade	NYSSI-Factory	TT20150	20	R\$ 16,50	R\$ 330,00
141	Tubo de ensaio, simples, de vidro, com (16 x 100)mm	Unidade	NYSSI-Factory	TT16100	5	R\$ 5,87	R\$ 29,35
142	Tubo de ensaio, simples, de vidro, com (30 x 150)mm	Unidade	NYSSI-Factory	TT30150	15	R\$ 17,10	R\$ 256,50
143	Unidade móvel, destinada às operações de transporte dos itens do laboratório, proporcionando apoio para as aulas remotas, deverá ser construída em estrutura tubular de aço carbono com tratamento anticorrosivo pelo sistema epóxi pó eletrostático, conta com estrutura de sustentação, sistema de movimentação, pia com fornecedor manual de água, reservatório de água limpa e reservatório para água utilizada no processo de lavagem de recipientes utilizados nos experimentos, possui gavetas tipo bandeja, dispostas verticalmente na sua parte central; os revestimentos frontal, posterior e superior deverão confeccionados em resina isoftálica reforçada com fibra de vidro. Dimensões aproximadas: 900mm de altura, 580mm de largura e 520mm de profundidade.	Unidade	Conesul	Conesul	1	R\$ 2.150,00	R\$ 2.150,00
144	Capacitação para professores e equipe pedagógica – presencial a distância e assessoria pedagógica, deverá ser implementada conforme descrito em detalhes no item DESCRITIVO DAS ESPECIFICAÇÕES DA CAPACITAÇÃO DO EDITAL	Horas	Conesul	Conesul	80	R\$ 320,00	R\$ 25.600,00



VALOR TOTAL DO LOTE 2:

R\$  
229.982,83

## CLÁUSULA SEGUNDA — DO CONTRATO

**2.1.** As obrigações decorrentes da execução no que tange produtos e serviços, constantes no Registro de Preços a serem firmadas entre o Município Consorciado, o COPES e o Prestador serão formalizadas através de Contrato, com prazo de validade de 12 (doze) meses, contados a partir da emissão da ordem de serviço, podendo ser renovado por períodos anuais, por interesse da ADMINISTRAÇÃO e com a anuência da CONTRATADA, na questão serviço se houver interesse de ambas as partes, limitada a 48 (quarenta e oito) meses, nos termos do art. 57 Inciso IV, da Lei nº 8.666, de 21/06/1993 e legislação subsequente.

**2.2.** O licitante classificado em 1º (primeiro) lugar nos preços registrados, será convocado pelo COPES a firmar Contrato com o município consorciado, durante o período de validade da Ata de Registro de Preços, tendo o Prestador prazo de até 5 (cinco) dias úteis após a convocação.

**2.3.** O licitante que, convocado para assinatura do contrato, deixar de fazê-lo no prazo fixado, será informado o Órgão Gerenciador para efetuar a exclusão da Ata de Registro de Preços, ficando sujeito às sanções previstas no Edital.

## CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A DETENTORA da Ata de Registro de Preços deve responsabilizar-se a:

**3.1.** Executar o objeto conforme exigências da presente Ata e Edital licitatório;

**3.2.** Manter endereço, nº de telefone, fax, e-mail sempre atualizado junto ao COPES e aos municípios consorciados; **3.3.** Enviar aos municípios contratantes as vias dos contratos, pertencentes a ele, assinadas pelo representante legal da empresa;

**3.4.** Manter, durante todo o período de validade da Ata de Registro de Preços e de contratos dela decorrentes, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, devendo comunicar imediatamente ao COPES qualquer alteração que possa comprometer a manutenção do presente;

**3.5.** Responsabilizar civil e criminalmente por todo e qualquer dano causado aos municípios Consorciados ou a terceiros, decorrentes de qualquer improbidade do produto adquirido, não restando qualquer responsabilidade ao contratante, sequer subsidiária.

## CLÁUSULA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES DO COPES E MUNICÍPIOS CONSORCIADOS

Será de responsabilidade do contratante e COPES:

**4.1.** Zelar pela completa e perfeita execução do Contrato;

**4.2.** Efetuar o pagamento nas condições e preços ajustados em Ata de Registro de Preços, seus aditivos e contrato; **4.3.** A fiscalização do Contrato: ficará a cargo do (a) Secretário (a) de Educação, desde o ato da assinatura do documento até o término da vigência do mesmo;

**4.4.** Comunicar prontamente à contratada qualquer anormalidade na execução do objeto;

**4.5.** Fornecer à contratada todo tipo de informação interna essencial à realização do contrato;

**4.6.** A fiscalização sobre todos os termos da presente Ata, a ser exercida pelo CONTRATANTE, ocorrerá para preservar o interesse público sendo que eventual atraso ou deficiência nos serviços não lhe implicará na corresponsabilidade;

**4.7.** Solicitar a apresentação de documentos comprobatórios quanto à certificação técnica dos produtos.



#### **CLÁUSULA QUINTA — PRAZOS E CONDIÇÕES DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO**

**5.1.** O prazo de implantação será de até 60 (sessenta) dias, contados da emissão da ordem de serviços, de acordo com as normais legais de cada município consorciado.

**5.2** A presente Ata de Registros de Preços terá a vigência de 12 (doze) meses a partir de sua publicação. Durante o prazo de validade desta Ata de Registro de Preços, a COPES não fica obrigada a firmar as contratações que dela poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurado ao beneficiário do registro a preferência de fornecimento em igualdade de condições.

#### **CLÁUSULA SEXTA — DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**6.1.** Nas hipóteses de inexecução total ou parcial, poderá o CONTRATANTE, aplicar ao PRESTADOR as seguintes sanções:

- I** - deixar de manter a proposta (recusa injustificada para contratar): suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração pelo prazo de 2 anos e multa de 10% sobre o valor estimado para contratação.
- II** - executar o contrato com irregularidades, passíveis de correção durante a execução se sem prejuízo ao resultado: advertência.
- III** - executar o contrato, com atraso injustificado até o limite de 5 (cinco) dias após, os quais serão considerados como inexecução contratual: multa diária de 0.5% sobre o valor atualizado do contrato;
- IV** — inexecução parcial do contrato: suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração pelo prazo de 1 ano e multa de 8% sobre o valor correspondente ao montante não adimplido do contrato.
- V** — inexecução total do contrato: suspensão do direito de licitar com a Administração pelo prazo de 2 anos e multa de 10% sobre o valor atualizado do contrato.
- VI** — causar prejuízo material resultante diretamente de execução contratual, apresentar documentação falsa, fraude ou falha na execução do contrato: declaração de inidoneidade e multa de 10% sobre o valor atualizado do contrato.
- VII** - As penalidades serão registradas no cadastro da contratada, quando for o caso.
- VIII** Nenhum pagamento será efetuado pela Administração, enquanto pendente de liquidação, qualquer obrigação financeira que for imposta ao prestador, em virtude de penalidade ou, inadimplência contratual. **IX** — Será facultado a Contratada o prazo de 5 (cinco) dias úteis para apresentação de defesa prévia, na ocorrência de quaisquer das situações previstas.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA — DAS ALTERAÇÕES DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**7.1.** A Ata de Registro de Preços, poderá ser modificada pela contratante unilateralmente para melhor adequação às finalidades de interesse público, respeitados os interesses da contratada.

**7.2.** No caso da execução contratual ultrapassar o prazo de 12 (doze) meses, será concedido reajuste ao preço proposto, deduzida eventual antecipação concedida a título de reequilíbrio econômico-financeiro, tendo como teto o indexador IGP-M ou outro indexador oficial que vier a substituí-lo.

#### **CLÁUSULA OITAVA— DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DO ADJUDICATÁRIO**

**8.1.** O DETENTOR da ata terá seu registro cancelado quando:

- I** - descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;
- II** - recusar-se a celebrar a Ata de Registro de Preços ou Contrato ou não retirar o instrumento, no prazo estabelecido, sem justificativa aceitável;
- III** - não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese de este se tornar superior àqueles praticados no mercado;
- IV** - tiver presentes razões de interesse público;



**V** - for declarado inidôneo para licitar ou contratar com o CP - CISGA ou com qualquer um dos Municípios Consorciados nos termos do artigo 87, inciso IV, da Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993;

**VI** - for impedido de licitar e contratar com o CP - CISGA ou qualquer um dos Municípios Consorciados nos termos do artigo 7º da Lei Federal nº. 10.520, de 17 de julho de 2002.

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

**8.3.** A comunicação do cancelamento do registro de preços, será feita por correspondência com aviso de recebimento ou por meio eletrônico, juntando-se comprovadamente nos autos do processo que deu origem ao cancelamento.

**8.4.** No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço do adjudicatário, a comunicação será feita mediante publicação no Diário Oficial do Estado do Rio Grande do Sul, por 02 (duas) vezes consecutivas, considerando-se cancelado o registro de preços a partir da data da última publicação.

**8.5.** O adjudicatário poderá solicitar o cancelamento do seu registro de preço na ocorrência de fato superveniente que venha comprometer a perfeita execução contratual, decorrentes de caso fortuito ou de força maior devidamente comprovados.

#### **CLÁUSULA NONA — DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

**9.1.** As despesas decorrentes da aquisição dos produtos, objeto da presente Ata de Registro de Preços, correrão a conta de dotação específica do orçamento do exercício de 2017/2018 de cada município consorciado ao CP-CISGA.

**9.2.** O município consorciado ao CP-CISGA, quando da contratação, especificarão a classificação orçamentária.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA — DOS PAGAMENTOS**

**10.1.** O pagamento da instalação e/ou implantação do objeto registrado dar-se-á até o 15º (décimo quinto) dia da data da comprovação do recebimento definitivo e recebimento da Nota Fiscal, mediante crédito em conta corrente em banco, número da conta e agência indicadas pelo adjudicatário da Ata de Registro de Preços;

**10.2.** O número do CNPJ - Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - constante das notas fiscais deverá ser aquele fornecido na fase de habilitação do processo licitatório que está vinculado esta ATA.

**10.3.** Nenhum pagamento será efetuado ao DETENTOR da ata enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito do reajustamento de preços ou correção monetária.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA — DA VIGÊNCIA**

**11.1.** O prazo de validade da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, podendo ser renovado por períodos anuais, por interesse da ADMINISTRAÇÃO e com a anuência da CONTRATADA, se houver interesse de ambas as partes, limitada a 48 (quarenta e oito) meses, nos termos do art. 57 Inciso IV, da Lei nº 8.666, de 21/06/1993 e legislação subsequente.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA — DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**12.1.** O Registro de Preços objeto desta Ata e a sua assinatura pelas partes não gera ao COPES ou para os Municípios Consorciados a obrigação de contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida.

**12.2.** Observados os critérios e condições estabelecidas no Edital e o preço registrado, o Município Consorciado ao COPES poderá contratar de outro prestador de serviços registrado, segundo a ordem de classificação, desde



que razões de interesse público justifiquem e que o primeiro classificado não possua capacidade compatível com o solicitado pelo Município Consorciado.

**12.3.** A existência de preços registrados não obriga os Municípios Consorciados ao COPES a firmar as contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurado ao beneficiário do registro a preferência de prestação em igualdade de condições.

**12.4.** O PRESTADOR signatário desta Ata, cujo preço é registrado, declara estar ciente das suas obrigações para com

COPES e os Municípios Consorciados, nos termos do Edital da respectiva Licitação e da sua Proposta, que passam a fazer parte integrante da presente Ata de Registro de Preços e a reger as relações entre as partes, para todos os fins.

**12.5.** A Ata de Registro de Preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por municípios consorciados e municípios não consorciados ao COPES. Municípios não consorciados poderão aderir à ata somente com prévia solicitação e anuência do Consórcio e da CONTRATADA. É facultado aos municípios a adesão completa (por lote) ou parcial (por item), visando atender a real necessidade dos mesmos.

**12.6.** O quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços não poderá exceder, na totalidade, ao quádruplo do quantitativo de cada lote registrado na ata de registro de preços, independentemente do número de municípios que a aderirem.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA— DO FORO**

**13.1.** É competente o foro da Comarca de Pelotas/RS para dirimir quaisquer dúvidas, porventura, oriundas da presente Ata de Registro de Preços. E por estarem justas e compromissadas, as partes assinam a presente Ata de Registro de Preços em 2 (duas) vias de igual teor e forma.

Pelotas (RS), 27 de novembro de 2017.

**Luiz Alberto Soares Perdomo**  
Presidente  
Consórcio Público do Extremo Sul

**MÁRCIO NOGUEIRA VIGNOLI**  
CONESUL COMERCIAL E TECNOLOGIA EDUCACIONAL LTDA  
Sócio-administrador