

TERMO DE REFERÊNCIA

Pregão Eletrônico – Compra

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. AQUISIÇÃO DE KITS ROBÓTICA/BNCC COMPUTAÇÃO, COM O OBJETIVO DE ATENDER AS UNIDADES ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE ARARENDÁ-CE, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

LOTE ÚNICO - COTA PRINCIPAL - AMPLA PLARTICIPAÇÃO							
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	INFANT.	FNDAM.	QUANT.	UNIT. R\$	TOTAL R\$
1	SALA DE LETRAMENTO DIGITAL E EDUCAÇÃO MAKER (CONSUMO) -FORNECIMENTO DE MATERIAIS DE CONSUMO DESTINADOS À EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES PRÁTICAS NO AMBIENTE DE EDUCAÇÃO MAKER, COMPREENDENDO INSUMOS DE USO CONTÍNUO E REPOSIÇÃO PERIÓDICA, INTEGRANTES DO CONJUNTO MAKER, CONTENDO, NO MÍNIMO: 01 ÁLCOOL ISOPROPÍLICO; 01 ESPONJA METÁLICA PARA LIMPEZA DE FERRO DE SOLDA COM SUPORTE; 01 ESTANHO; 01 FITA ADESIVA SILVER TAPE 45X5; 01 FITA ISOLANTE 18 MM X 20 METROS; 02 FITAS ADESIVAS; 02 FITAS ADESIVAS ANTIDERRAPANTE PRETA 50 MM X 15 M; 02 FITAS CREPE; 02 FITAS DUPLA FACE 25 MM X 20 M TRANSPARENTE; 02 COLAS BRANCA; 02 COLAS DE SILICONE; 02 SUPER COLA; 01 REFIL DE COLA QUENTE; 01 LIMPADOR DE CONTATO ELÉTRICO; 01 LIXA MASSA PARA MADEIRA, PAREDE GRÃO 100; 01 LIXA MASSA PARA MADEIRA, PAREDE GRÃO 220; 06 TINTAS PVA FOSCA PARA ARTESANATO ACRILEX 100 ML; 01 KIT COM 6 (SEIS) ROLOS DE FILAMENTO PLA (ÁCIDO POLILÁTICO) 1,75 MM DE 1 KG PARA IMPRESSÃO 3D. 01 CONJUNTO MAKER COM PAINEL DE PAREDE, FERRAMENTAS E MATERIAIS, CONTENDO, NO MÍNIMO: 01 ALICATE CRIMPADOR PARA RJ45 RJ12 DE PRESSÃO; 01 ARCO DE SERRA 10" COM CABO EMBORRACHADO; 01 AVENTAL DE PVC COM FORRO 70X120 CM; 01 CONJUNTO DE FERRAMENTAS DOMÉSTICAS; 01 CONJUNTO DE COMBINAÇÕES DE HARDWARE; 01 CONJUNTO DE FERRAMENTAS MANUAIS DE PEÇAS; 01 KIT DE FERRAMENTAS DE HARDWARE; 01 ESTAÇÃO DE SOLDA E RETRABALHO COM DISPLAY; 01 ESTILETE LARGO PROFISSIONAL 18MM; 01 IDENTIFICADOR DE TENSÃO; 01 JOGO DE MINI ALICATES ELETRÔNICA; 01 JOGO DE CHAVE FIXA BOCA COM 6 PEÇAS; 01 JOGO DE CHAVES L HEXAGONAIS COM 8 PEÇAS; 01 JOGO DE CHAVES COMBINADAS BOCA/ESTRELA COM 12 PEÇAS; 01 KIT DE ESCOVAS/PINCÊIS ANTIESTÁTICOS; 01 KIT PINCEL DE TRINCHA; 01 KIT ALICATES (UNIVERSAL, CORTE E BICO); 01 KIT DE CHAVES COM CATRACA REVERSÍVEL E SOQUETES; 01 KIT FERRAMENTAS DE PRECISÃO PARA MANUTENÇÃO; 01 KIT MICRO/MINI RETÍFICA 250W COM ACESSÓRIOS; 01 KIT PINCEL CHATO COM 6 UNIDADES; 01 LIXADEIRA ORBITAL; 01 MINI PARAFUSADEIRA COM BATERIA RECARREGÁVEL; 01 MULTÍMETRO DIGITAL PROFISSIONAL PORTÁTIL; 01 PAINEL PORTA FERRAMENTAS GAVETEIRO COM CAIXAS; 01 PAQUÍMETRO DIGITAL PROFISSIONAL; 01 PISTOLA DE COLA QUENTE GRANDE; 01 CONJUNTO PORTÁTIL DE FERRAMENTAS DE REPAROS; 01 SUGADOR DE SOLDA; 01 SUPORTE PARA FERRO DE SOLDA COM LUPA ARTICULADA; 01 TAPETE MANTA MAGNÉTICA ANTIESTÁTICO; 01 TERMÔMETRO DIGITAL INFRAVERMELHO; 01 TRENA DIGITAL A LASER; 01 TRENA MANUAL EM AÇO; 01 PINÇA PONTA CURVA DE AÇO INOX; 02 ÓCULOS DE PROTEÇÃO; 02 PARES DE LUVAS DE ALGODÃO TRICOTADA PIGMENTADA BRANCA; 01 PAINEL ORGANIZADOR PLÁSTICO MODULAR (MÍNIMO 48 PLACAS, MONTAGEM EM PAREDE, CAPACIDADE ATÉ 35 KG); TODOS OS ITENS DEVERÃO SER COMPATÍVEIS COM OS EQUIPAMENTOS E COM AS ATIVIDADES PEDAGÓGICAS PROPOSTAS, OBSERVANDO PADRÕES DE QUALIDADE, SEGURANÇA E APLICABILIDADE EDUCACIONAL. A ENTREGA DEVERÁ OCORRER DE FORMA INTEGRAL, COMPREENDENDO TODOS OS SEUS COMPONENTES, A FIM DE ASSEGURAR A PLENA FUNCIONALIDADE, ADEQUADA UTILIZAÇÃO NO AMBIENTE EDUCACIONAL E EVITAR PREJUÍZOS DECORRENTES DE FORNECIMENTO PARCIAL. ADICIONALMENTE, A ORGANIZAÇÃO DOS ITENS POR NATUREZA VISA GARANTIR ADEQUADA CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA, MELHOR CONTROLE CONTÁBIL E EFICIÊNCIA NA EXECUÇÃO E	CONJUNTO	6	9	15	R\$ 85.500,00	R\$ 1.282.500,00



	FISCALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO, POSSIBILITANDO A CORRETA GESTÃO DOS RECURSOS PÚBLICOS E A OTIMIZAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS.						
2	SALA DE LETRAMENTO DIGITAL E EDUCAÇÃO MAKER (PERMANENTE) FORNECIMENTO DE MATERIAIS PERMANENTES DESTINADOS À EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES PRÁTICAS NO AMBIENTE DE EDUCAÇÃO MAKER, COMPREENDENDO INSUMOS DE USO CONTÍNUO E REPOSIÇÃO PERIÓDICA, INTEGRANTES DO CONJUNTO MAKER, CONTENDO, NO MÍNIMO: 01 BALANÇA DIGITAL ATÉ 10KG; 05 CONJUNTOS DE MESA DO ALUNO COM TORRES DE FIAÇÃO E TOMADAS (COM MONTAGEM E ADAPTAÇÃO NA SALA); 01 UNIDADE DE MESA PARA O PROFESSOR COM GAVETA (COM MONTAGEM E ADAPTAÇÃO NA SALA); 30 UNIDADES DE CADEIRAS PARA ALUNOS (COM MONTAGEM E/OU ADAPTAÇÃO NA SALA); 01 UNIDADE DE CADEIRA PARA O PROFESSOR (COM MONTAGEM E/OU ADAPTAÇÃO NA SALA); 01 BANCADA DE APOIO PARA OS TRABALHOS E EQUIPAMENTOS, COM GAVETAS (COM MONTAGEM E ADAPTAÇÃO NA SALA); 01 KIT COM 16 (DEZESSEIS) MICROCOMPUTADORES PORTÁTEIS TIPO NOTEBOOK; 01 UNIDADE DE TELEVISOR 50 POLEGADAS (SMART TV) COM SUPORTE ARTICULADO; 02 UNIDADES DE IMPRESSORAS 3D TECNOLOGIA FDM, COM MONTAGEM; TODOS OS ITENS DEVERÃO SER COMPATÍVEIS COM OS EQUIPAMENTOS E COM AS ATIVIDADES PEDAGÓGICAS PROPOSTAS, OBSERVANDO PADRÕES DE QUALIDADE, SEGURANÇA E APLICABILIDADE EDUCACIONAL. A ENTREGA DEVERÁ OCORRER DE FORMA INTEGRAL, COMPREENDENDO TODOS OS SEUS COMPONENTES, A FIM DE ASSEGURAR A PLENA FUNCIONALIDADE, ADEQUADA UTILIZAÇÃO NO AMBIENTE EDUCACIONAL E EVITAR PREJUÍZOS DECORRENTES DE FORNECIMENTO PARCIAL. ADICIONALMENTE, A ORGANIZAÇÃO DOS ITENS POR NATUREZA VISA GARANTIR ADEQUADA CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA, MELHOR CONTROLE CONTÁBIL E EFICIÊNCIA NA EXECUÇÃO E FISCALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO, POSSIBILITANDO A CORRETA GESTÃO DOS RECURSOS PÚBLICOS E A OTIMIZAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS.	CONJUNTO	6	9	15	R\$ 249.333,33	R\$ 3.739.999,95
3	KIT DE AUTOMAÇÃO PARA AULAS TEÓRICAS E PRÁTICAS COM INOVAÇÃO DO PROJETO DE EDUCAÇÃO, CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E DIGITAL, PARA OS ALUNOS DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL (1º AO 5º ANO), COMPOSTO POR: 121 (CENTO E VINTE E UMA) PEÇAS, ENTRE MICROCONTROLADOR E DEMAIS COMPONENTES. KIT DE ROBÓTICA EDUCACIONAL PARA AULAS PRÁTICAS E INOVAÇÃO DA APRENDIZAGEM TECNOLÓGICA E DIGITAL PARA OS ALUNOS DO 1º ANO AO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS, COMPOSTO POR 19 ITENS, SOMANDO UM TOTAL DE 121(CENTO E VINTE E UM) ESPECIFICAÇÕES DOS ITENS: 01. CAIXA PLÁSTICA ORGANIZADORA PARA GUARDAR OS COMPONENTES DO KIT DE ROBÓTICA EDUCACIONAL: - CAIXA PLÁSTICA TRANSPARENTE; - DIMENSÕES: 253X182X81MM; - PESO: 380G; - QUANTIDADE: 01 02. PLACA DE DESENVOLVIMENTO MICROCONTROLADA DE ALTA FUNCIONALIDADE; COM UM PROCESSADOR ARM CORTEX- M4F; PROJETADA PARA APLICAÇÕES EDUCACIONAIS; CONECTOR JST-PH COM 2 VIAS PARA ALIMENTAÇÃO POR MEIO DE BATERIAS; 25 PINOS DISTRIBUÍDOS SOBRE SUA ESTRUTURA, ONDE PODEM SER UTILIZADOS COMO SAÍDA PWM; 17 PINOS I/O; SAÍDAS ANALÓGICAS; INTERFACES I2C E SPI; ALÉM DE PORTAS DE SAÍDA 0,1 E 2; CONECTORES DE ENERGIA 3V E GND; COM PROGRAMAÇÃO DO MICROCONTROLADOR SIMPLIFICADA, PODENDO SER FEITA POR MEIO DO MICROSOFT BLOCK EDITOR (UTILIZA O SISTEMA DE BLOCOS, ONDE O PROGRAMADOR VAI CRIANDO A PROGRAMAÇÃO A PARTIR DA SELEÇÃO DAS FUNÇÕES DOS BLOCOS ESCOLHIDOS), VIA EDITOR GRÁFICO OU EDITOR JAVASCRIPT OU AINDA VIA MICROPYTHON; COM O MICROSOFT BLOCK EDITOR DISPONÍVEL PARA WINDOWS, MACOS, IOS E ANDROID, SUPORTANDO PROGRAMAÇÃO SEM FIO VIA BLUETOOTH: - MODELO: MICRO:BIT V2.21 COMPATÍVEL; - PROCESSADOR: NORDIC NRF52833 ARM CORTEX-M4F DE 64 BITS; - TENSÃO DE OPERAÇÃO: 3.3V; - VOLTAGEM DE ENTRADA RECOMENDADA: 3V A 3.3V (USANDO PILHAS OU FONTE EXTERNA); - VOLTAGEM DE ENTRADA LIMITE: 3.6V (NÃO EXCEDER 3.6V PARA EVITAR DANOS); - CLOCK: 16 MHZ; - MEMÓRIA FLASH: 512KB; - MEMÓRIA RAM: 128KB; - BLUETOOTH: BLE 5.0, RÁDIO DE 2,4GHZ; - PINOS DE ENTRADA/SAÍDA: 25 PINOS DE ENTRADA/SAÍDA, INCLUINDO 3 PINOS ANALÓGICOS; - SAÍDAS: DIGITAIS, ANALÓGICAS E PWM; - INTERFACES: SERIAL, SPI, I2C; - ALTO FALANTE; - MICROFONE; - SENSOR DE TOQUE; - 25	KIT	78	117	195	R\$ 2.693,33	R\$ 525.199,35



LEDs INDIVIDUAIS PROGRAMÁVEIS; - 2 BOTÕES PROGRAMÁVEIS; - PINOS DE CONEXÃO FÍSICOS; - SENSORES DE LUZ E TEMPERATURA; - SENSORES DE MOVIMENTO (ACELERÔMETRO E COMPASSO); - COMUNICAÇÃO SEM FIO, VIA RÁDIO E BLUETOOTH; - INTERFACE USB; - DIMENSÕES (CXLXE): ~52X43X12MM; - CONEXÃO PARA ALIMENTAÇÃO: CONECTOR JST-PH COM 2 VIAS PARA ALIMENTAÇÃO; ALIMENTAÇÃO: 2 PILHAS AAA OU FONTE DE ALIMENTAÇÃO DE 5V; - PESO: 21G; - QUANTIDADE: 01 03. CABO USB 2.0 COM CONECTORES TIPO A-MICRO B; - PADRÃO: A-MICRO B; - TAMANHO: 30CM; - QUANTIDADE: 01 04. SUPORTE PARA 2 PILHAS AAA; COMPATÍVEL COM MICROCONTROLADOR MICRO:BIT; COM TAMPA E INTERRUPTOR ON-OFF, FIOS XH2.0 158MM; CONECTOR JST-PH COM 2 VIAS PARA CONEXÃO COM O MICROCONTROLADOR: - MODELO: SUPORTE PARA 2 PILHAS AAA; - BOTÃO LIGA-DESLIGA (ON-OFF); - TAMPA PARA ISOLAMENTO TOTAL DAS PILHAS; - CONEXÃO: CONECTOR PARA ALIMENTAÇÃO JST-PH COM 2 VIAS; - FIOS XH2.0 158MM; - TAMANHO: 62X25X13MM; - PESO: 12,7G; - QUANTIDADE: 01 05. SUPORTE PARA 3 PILHAS AAA; COMPATÍVEL COM MICROCONTROLADOR MICRO:BIT; COM TAMPA E INTERRUPTOR ON-OFF, FIOS XH2.0 158MM; CONECTOR JST-PH COM 2 VIAS PARA CONEXÃO COM O MICROCONTROLADOR: - MODELO: SUPORTE PARA 3 PILHAS AAA; - BOTÃO LIGA-DESLIGA (ON-OFF); - TAMPA PARA ISOLAMENTO TOTAL DAS PILHAS; - CONEXÃO: CONECTOR PARA ALIMENTAÇÃO JST-PH COM 2 VIAS; - FIOS XH2.0 158MM; - TAMANHO: 62X32X13MM; - PESO: 15G; - QUANTIDADE: 01 06. PILHA RECARREGÁVEL AAA, 900 MAH, TENSÃO FORNECIDA DE 1,5V; - TIPO: RECARREGÁVEL; - MODELO: AAA-RECHX4; - COMPOSIÇÃO DA PILHA: NIMH; - TENSÃO: 1,5V; - CAPACIDADE: 900MAH; - DIMENSÕES: 15,24 X 12,7 X 10,16CM; 03 - PESO: 58,97G. - QUANTIDADE: 03 07. FIO CONECTOR DO TIPO GARRA JACARÉ 35MM; CABOS SÃO MALEÁVEIS; COMPRIMENTO 45CM; PADRÃO 22 AWG; - TIPO: CONEXÃO JACARÉ 35MM NAS DUAS EXTREMIDADES; - PADRÃO: 22 AWG; - CONDUTOR: COBRE; - REVESTIDO: PVC DE ALTA FLEXIBILIDADE; - CAPA DE PROTEÇÃO EM SILICONE; - ABERTURA DA GARRA JACARÉ É DE 6MM; - TENSÃO DE ISOLAMENTO DE 1000V AC/DC; - CORRENTE MÁXIMA DE 16A/30 SEGUNDOS; - COMPRIMENTO: 45CM; - PESO: 5G; - QUANTIDADE: 20 08. FIOS CONECTORES DE 24 AWG (JUMPERS) DO TIPO FÊMEA -FÊMEA COM CONECTOR JACARÉ, COM MATERIAL CONDUTOR INTERNO E REVESTIMENTO PVC: - CONECTOR FÊMEA COM CONECTOR JACARÉ; - SECÇÃO DO FIO CONDUTOR: 24 AWG; - COMPRIMENTO DO CABO: 30CM; - LARGURA DO CONECTOR FÊMEA: 2,54MM; - CONEXÃO JACARÉ 35MM; - ABERTURA DA GARRA JACARÉ É DE 6MM; - PESO: 5G; - QUANTIDADE: 20 09. FIOS CONECTORES DE 24 AWG (JUMPERS) DO TIPO MACHO -FÊMEA COM CONECTOR JACARÉ, COM MATERIAL CONDUTOR INTERNO E REVESTIMENTO PVC: - CONECTOR MACHO COM CONECTOR JACARÉ; - SECÇÃO DO FIO CONDUTOR: 24 AWG; - COMPRIMENTO DO CABO: 30CM; - LARGURA DO CONECTOR FÊMEA: 2,54MM; - CONEXÃO JACARÉ 35MM; - ABERTURA DA GARRA JACARÉ É DE 6MM; - PESO: 5G; - QUANTIDADE: 20 10. FIOS CONECTORES DE 24 AWG (JUMPERS) DO TIPO MACHO-MACHO COM MATERIAL CONDUTOR INTERNO E REVESTIMENTO PVC: - CONECTOR MACHO-MACHO; - SECÇÃO DO FIO CONDUTOR: 24 AWG; - COMPRIMENTO DO CABO: 20CM; - LARGURA DO CONECTOR: 2,54MM; - QUANTIDADE: 20 11. MICRO SERVO MOTOR 180°, 9G SG90, TENSÃO DE OPERAÇÃO 3,0V - 6,0V, CORRENTE DE OPERAÇÃO 0,1A - 1,2A, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -30°C ~ 60°C, CONECTOR JR (UNIVERSAL), COMPRIMENTO DO CABO 24,5CM, VELOCIDADE 0,12 SEG/60° (SEM CARGA), TORQUE A 4,8V: 1,2 KG-CM, TORQUE A 6V: 1,6 KG-CM, DIMENSÕES 32 X 30 X 12 MM: - VOLTAGEM DE OPERAÇÃO: 3V - 6V; - ÂNGULO DE ROTAÇÃO: 180 GRAUS; - VELOCIDADE: 0,12 SEG/60GRAUS (4,8V) SEM CARGA; - TORQUE: 1,2KGCM (4,8V) E 1,6KGCM (6,0V); - TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -30C ~ +60C; - TIPO DE ENGRENAGEM: NYLON; - TAMANHO CABO: 245MM; - DIMENSÕES: 32 X 30 X 12MM; - PESO: 9G; - QUANTIDADE: 01 12. MICRO SERVO MOTOR 360°, 9G SG90, TENSÃO DE OPERAÇÃO 3,0V - 6,0V, CORRENTE DE OPERAÇÃO 0,1A - 1,2A, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -30°C ~ 60°C, CONECTOR JR (UNIVERSAL), COMPRIMENTO DO CABO 24,5CM, VELOCIDADE 0,12 SEG/60° (SEM CARGA), TORQUE A 4,8V: 1,2 KG-CM, TORQUE A 6V: 1,6 KG-CM, DIMENSÕES 32 X 30 X 12 MM: - VOLTAGEM DE OPERAÇÃO: 3V - 6V; - ÂNGULO DE ROTAÇÃO: 360 GRAUS; - SISTEMA DE CONTROLE: ANALÓGICO; - PULSO					
--	--	--	--	--	--



	NECESSÁRIO: 900US-2100US – VELOCIDADE DE OPERAÇÃO: 110RPM (4,8V), 130RPM (6V); – TORQUE: 1,2KGCM (4,8V) E 1,6KGCM (6,0V); – TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -30C ~ +60C; – TIPO DE ENGRENAGEM: NYLON; – TAMANHO CABO: 245MM; – DIMENSÕES: 32 X 30 X 12MM; – PESO: 9G; - QUANTIDADE: 02 13. RODAS DE PLÁSTICO PARA SERVOMOTORES DE ROTAÇÃO CONTÍNUA DE 360 GRAUS DO TIPO SG90, FS90R, SG92R. AS RODAS TÊM PNEUS DE SILICONE E MEDEM 60MM DE DIÂMETRO. QUATRO ORIFÍCIOS DE MONTAGEM ADICIONAIS PARA PARAFUSOS 3-40: - PLÁSTICO/BORRACHA; - ARO DE PLÁSTICO; - DIÂMETRO: 60MM; - ESPESSURA: 6 MM; PESO: 16G; - QUANTIDADE: 02 14. RODA BOBA UNIVERSAL PARA CHASSI ROBÔ 2WD: - RODA EM NYLON; - ESTRUTURA METÁLICA; - DIÂMETRO DA RODA: 25,5MM; - ALTURA: 34MM; - PESO: 33G; - QUANTIDADE: 01 15. MINI PROTOBOARD COM 170 FUROS: - COR BRANCA; - QUANTIDADE DE PONTOS: 170; - MATERIAL BASE: ABS; - MATERIAL CONEXÃO: BRONZE BANHADO COM NÍQUEL; - DIÂMETRO DO FURO: 0,8MM²; - POSSUI 2 BARRAMENTOS LATERAIS INTERLIGADOS; - DIMENSÕES: 4 X 3 X 1CM; - QUANTIDADE: 01 16. LED DE 5MM, DIFUSO DE LUZ DE COR AZUL: - COR: AZUL; - DIÂMETRO 5MM; - TESÃO DE OPERAÇÃO: 2V-3V; - CORRENTE ELÉTRICA DE 20MA; - QUANTIDADE: 05 17. LED, DE 5MM, DIFUSO DE LUZ DE COR VERDE: - COR: VERDE; - DIÂMETRO 5MM, - TESÃO DE OPERAÇÃO: 2V-2,5V; - CORRENTE ELÉTRICA DE 20MA; - QUANTIDADE: 05 18. LED DE 5MM, DIFUSO DE LUZ DE COR VERMELHO: - COR: VERMELHO; - DIÂMETRO 5MM; - TESÃO DE OPERAÇÃO: 1,8V-2V; - CORRENTE ELÉTRICA DE 20MA; - QUANTIDADE: 05 19. LED DE 5MM, DIFUSO DE LUZ DE COR AMARELO: - COR: AMARELO; - DIÂMETRO 5MM; - TESÃO DE OPERAÇÃO: 1,8V-2V; - CORRENTE ELÉTRICA DE 20MA; - QUANTIDADE: 05						
4	KIT DE AUTOMAÇÃO PARA AULAS TEÓRICAS E PRÁTICAS COM INOVAÇÃO DO PROJETO DE EDUCAÇÃO, CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E DIGITAL, PARA OS ALUNOS DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL (6º AO 9º ANO), COMPOSTO POR 221 (DUZENTOS E VINTE E UM) PEÇAS, ENTRE MICROCONTROLADOR E DEMAIS COMPONENTES. ESPECIFICAÇÕES DOS ITENS: 1) CAIXA PLÁSTICA ORGANIZADORA PARA GUARDAR OS COMPONENTES DO KIT DE ROBÓTICA EDUCACIONAL: - CAIXA PLÁSTICA TRANSPARENTE; - DIMENSÕES: 253X182X81 MM; - PESO: 380G. - QUANTIDADE: 01 2) MICROCONTROLADOR ATMEGA328 (ARDUINO UNO), COM 14 PINOS DE ENTRADA/SAÍDA DIGITAL (DOS QUAIS 6 PODEM SER USADOS COMO SAÍDAS PWM), 6 ENTRADAS ANALÓGICAS, UM CRISTAL OSCILADOR DE 16MHZ, UMA CONEXÃO USB, UMA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO UMA CONEXÃO ICSP DE TENSÃO 6 V A 12 V, SAÍDAS PARA ALIMENTAÇÃO DE 5 V E 3,3 V E UM BOTÃO DE RESET: - MODELO: ARDUINO UNO COMPATÍVEL; - MICROCONTROLADOR: ATMEGA328P (DATASHEET ATMEGA328P); - CONVERSOR USB/SERIAL: CH340G; - VELOCIDADE DO CLOCK: 16 MHZ; - MEMÓRIA ROM: 1 KB (ATMEGA328); - MEMÓRIA SRAM: 2 KB (ATMEGA328); - MEMÓRIA FLASH: 32 KB (0,5 KB USADO PELO BOOTLOADER); -TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 7 À 12 VDC (CONECTOR JACK E PINO VIN); - TENSÃO DE OPERAÇÃO: 5 VDC; - TENSÃO DE NÍVEL LÓGICO: 5,0 VDC (TOLERA 3,3 VDC); - INTERFACES: UART(1 CANAL), SPI (1 CANAL), I2C (1 CANAL); - TIPOS GPIO: PINOS DIGITAIS I/O (14), PINOS ANALÓGICOS 10-BITS (6 CANAIS; - PINOS PWM (6 CANAIS); -TEMPERATURA DE TRABALHO: -40°C A +85°C. - QUANTIDADE: 01 3) CABO USB 2.0 COM CONECTORES TIPO A-B: - PADRÃO: A-B; - TAMANHO: 30CM; - COR: AZUL; - QUANTIDADE: 01 4) POTENCIÔMETRO LINEAR ROTATIVO DE 10KOHMS (10.000Ω): - TIPO: LINEAR ROTATIVO; - RESISTÊNCIA: 10KOHMS (10.000Ω); - POTÊNCIA MÁXIMA: 0,2W; - TENSÃO MÁXIMA SUPORTADA: 200V AC; - DIÂMETRO DA BASE 16MM; - DIÂMETRO DO EIXO 5MM; - RESISTÊNCIA: 10K; - DIÂMETRO DA BASE: 16MM; - COMPRIMENTO TOTAL: 24MM; - PESO: 6G. - QUANTIDADE: 01 5) CAPA PLÁSTICA COLORIDA PARA POTENCIÔMETRO LINEAR ROTATIVO: - COR: DIVERSAS; - DIÂMETRO INTERNO PARA ENCAIXE: ~6MM; - DIMENSÕES (CXD): 16X15MM; - PESO: 1,1G. - QUANTIDADE: 01 6) RESISTOR DE FILME DE CARBONO DE 100R (100Ω): - PADRÃO: CR25; - RESISTÊNCIA: 100 OHMS; - TOLERÂNCIA: ±5%; - POTÊNCIA: 1/4W; - CORES RESISTÊNCIA: MARROM, PRETO, MARROM; - COR TOLERÂNCIA: DOURADO; - COMPRIMENTO TOTAL: 58MM; - PESO: 1,8G. - QUANTIDADE: 10 7) RESISTOR DE FILME DE CARBONO DE 150R (150Ω): - PADRÃO: CR25; - RESISTÊNCIA: 150 OHMS; - TOLERÂNCIA: ±5%; - POTÊNCIA: 1/4W; - CORES RESISTÊNCIA: MARROM,	KIT	57	87	144	R\$ 3.693,33	R\$ 531.839,52



VERDE, MARROM; - COR TOLERÂNCIA: DOURADO; - COMPRIMENTO TOTAL: 58MM; - PESO: 1,8G. - QUANTIDADE: 10 8) RESISTOR DE FILME DE CARBONO DE 220R (220Ω); - PADRÃO: CR25; - RESISTÊNCIA: 220 OHMS; - TOLERÂNCIA: ±5%; - POTÊNCIA: 1/4W; - CORES RESISTÊNCIA: VERMELHO, VERMELHO, MARROM; - COR TOLERÂNCIA: DOURADO; - COMPRIMENTO TOTAL: 58MM; - PESO: 1,8G. - QUANTIDADE: 10 9) RESISTOR DE FILME DE CARBONO DE 330R (330Ω); - PADRÃO: CR25; - RESISTÊNCIA: 330 OHMS; - TOLERÂNCIA: ±5%; - POTÊNCIA: 1/4W; - CORES RESISTÊNCIA: LARANJA, LARANJA, MARROM; - COR TOLERÂNCIA: DOURADO; - COMPRIMENTO TOTAL: 58MM; - PESO: 1,8G. - QUANTIDADE: 10 10) RESISTOR DE FILME DE CARBONO DE 1KΩ (1.000Ω); - PADRÃO: CR25; - RESISTÊNCIA: 1.000 OHMS; - TOLERÂNCIA: ±5%; - POTÊNCIA: 1/4W; - CORES RESISTÊNCIA: MARROM, PRETO, VERMELHO; - COR TOLERÂNCIA: DOURADO; - COMPRIMENTO TOTAL: 58MM; - PESO: 1,8G. - QUANTIDADE: 10 11) RESISTOR DE FILME DE CARBONO DE 10KΩ (10.000Ω); - PADRÃO: CR25; - RESISTÊNCIA: 10.000 OHMS; - TOLERÂNCIA: ±5%; - POTÊNCIA: 1/4W; - CORES RESISTÊNCIA: MARROM, PRETO, LARANJA; - COR TOLERÂNCIA: DOURADO; - COMPRIMENTO TOTAL: 58MM; - PESO: 1,8G. - QUANTIDADE: 10 12) FIOS CONECTORES DE 24 AWG (JUMPERS) DO TIPO MACHO-MACHO COM MATERIAL CONDUTOR INTERNO E REVESTIMENTO PVC: - CONECTOR MACHO-MACHO; - SECÇÃO DO FIO CONDUTOR: 24 AWG; - COMPRIMENTO DO CABO: 20CM; - LARGURA DO CONECTOR: 2,54MM. - QUANTIDADE: 20 13) FIOS CONECTORES DE 24 AWG (JUMPERS) DO TIPO MACHO-FÊMEA COM MATERIAL CONDUTOR INTERNO E REVESTIMENTO PVC: - CONECTOR MACHO-FÊMEA; - SECÇÃO DO FIO CONDUTOR: 24 AWG; - COMPRIMENTO DO CABO: 20CM; - LARGURA DO CONECTOR: 2,54MM. - QUANTIDADE: 15 14) FIOS CONECTORES DE 24 AWG (JUMPERS) DO TIPO FÊMEA -FÊMEA COM MATERIAL CONDUTOR INTERNO E REVESTIMENTO PVC: - CONECTOR FÊMEA - FÊMEA; - SECÇÃO DO FIO CONDUTOR: 24 AWG; - COMPRIMENTO DO CABO: 20CM; - LARGURA DO CONECTOR: 2,54MM. - QUANTIDADE: 15 15) BATERIA 9V RECARREGÁVEL (1500 MAH) DE LI-ÍON COM ENTRA USB TIPO C: - CAPACIDADE DE CARGA DA BATERIA: 1500 MAH; - POSSUI PORTA MICRO USB TIPO C PARA CARREGAMENTO; -TEMPO DE CARREGAMENTO: 1 HORA; - POSSUI INDICADOR DE CARGA COMPLETA; - 1000 CICLOS; - NÃO NECESSITA DA DESCARGA COMPLETA PARA RECARREGAR; - DIMENSÕES: 1,8 X 11,4 X 9,5CM; - PESO: 49G - QUANTIDADE: 01 16) CONECTOR DE BATERIA 9V COM SAÍDA P4 MACHO PARA ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA: - CLIP DE BATERIA PARA ARDUINO UNO; - CONECTOR PARA BATERIA 9V; - COMPOSTO POR UM PLUG P4; - COMPRIMENTO TOTAL: 11CM A 18CM; - PESO COM EMBALAGEM: 5G. - QUANTIDADE: 01 17) LED DE 5MM, DIFUSO DE LUZ DE COR AZUL: - COR: AZUL; - DIÂMETRO 5MM; - TENSÃO DE OPERAÇÃO: 2V-3V; - CORRENTE ELÉTRICA DE 20MA. - QUANTIDADE: 05 18) LED, DE 5MM, DIFUSO DE LUZ DE COR VERDE: - COR: VERDE; - DIÂMETRO 5MM, - TENSÃO DE OPERAÇÃO: 2V-2,5V; - CORRENTE ELÉTRICA DE 20MA. - QUANTIDADE: 05 19) LED DE 5MM, DIFUSO DE LUZ DE COR VERMELHO: - COR: VERMELHO; - DIÂMETRO 5MM; - TENSÃO DE OPERAÇÃO: 1,8V-2V; - CORRENTE ELÉTRICA DE 20MA - QUANTIDADE: 05 20) LED DE 5MM, DIFUSO DE LUZ DE COR AMARELO: - COR: AMARELO; - DIÂMETRO 5MM; - TENSÃO DE OPERAÇÃO: 1,8V-2V; - CORRENTE ELÉTRICA DE 20MA - QUANTIDADE: 05 21) LED RGB ALTO BRILHO CÁTODO COMUM, DIÂMETRO 5 MM, TENSÃO DO LED VERDE DE 3,2 V, TENSÃO DO LED VERMELHO DE 2 V, TENSÃO DO LED AZUL DE 2 V E CORRENTE ELÉTRICA DE 20 MA: - LENTE TRANSPARENTE; - COR: VERMELHA, AZUL E VERDE; - CORRENTE POR COR: 20 MA; - INTENSIDADE LUMINOSA POR COR: 4.000 MCD; - INTENSIDADE LUMINOSA MÁXIMA POR COR: 5.000 MCD; - INTENSIDADE LUMINOSA TOTAL: 12.000 MCD; - INTENSIDADE LUMINOSA MÁXIMA TOTAL: 15.000 MCD; - VIDA ÚTIL: 100.000 HORAS; - DIÂMETRO DO LED: 5 MM; - COMPRIMENTO COM TERMINAIS: APROXIMADAMENTE 31 MM; - PESO: 0,4G. - QUANTIDADE: 01 22) DISPLAY DE 7 SEGMENTOS, UM DÍGITO, CÁTODO COMUM, COM 0,56"DE COMPRIMENTO, CONTADOR NUMÉRICO 0-9: - CÁTODO COMUM; - NÚMERO DE DÍGITOS: 1; - COR DA LUZ DO LED: VERMELHO; - TENSÃO DIRETA: 2,2V (P/SEGMENTO); - CORRENTE MÁXIMA: 30MA (P/SEGMENTO); - DIMENSÕES: 19,0 X 12,6 X 8,0MM; - TAMANHO: 0,56"; - PESO: 2,1G. - QUANTIDADE: 01 23) BARRA GRÁFICA LUMINOSA 10 LEDS, BARRA DE LEDS COM DISPLAY 10 SEGMENTOS BAR-GRAPH (ANODO E CATODO), 20 PINOS, TENSÃO DE OPERAÇÃO DE 1,8V, MATERIAL PLÁSTICO E					
---	--	--	--	--	--



DIMENSÕES: 25,2X10X7 MM: - DISPLAY DE 10 SEGMENTOS BAR-GRAPH; - LEDS: 10; - TENSÃO DE OPERAÇÃO: 1,8V; - PINOS: 20; - MATERIAL: PLÁSTICO; - DIMENSÕES: 25,2 X 10 X 7MM; - PESO: 2,3G - QUANTIDADE: 01 24) SENSOR ÓPTICO REFLEXIVO TCRT5000, CONSTITUÍDO BASICAMENTE DE UM EMISSOR (LED INFRAVERMELHO) E UM RECEPTOR (FOTO TRANSISTOR), TENSÃO REVERSA DO LED EMISSOR DE 5V, CORRENTE ELÉTRICA DIRETA DO LED EMISSOR DE 60MA, TENSÃO MÁXIMA COLETOR EMISSOR DO TRANSISTOR DE 70V, CORRENTE ELÉTRICA MÁXIMA DE COLETOR DE 100MA, TAMANHO DA ONDA DE OPERAÇÃO DE 950MM E DIMENSÕES DE 10,2X5,8X7 MM: - MODELO: TCRT5000; - TENSÃO DE OPERAÇÃO: 5VDC; - CORRENTE MÁXIMA: 60 MA; - COMPRIMENTO DE ONDA: 950NM; - DISTÂNCIA DE DETECÇÃO (MÁXIMA): 25MM; - TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -25°C A 85°C; - PESO: 1G DE - QUANTIDADE: 01 25) MÓDULO COM SENSOR ÓPTICO DE REFLEXÃO TCRT5000, QUE POSSUI ACOPLADO UM INFRAVERMELHO (EMISSOR) E UM FOTOTRANSISTOR (RECEPTOR). TENSÃO DE OPERAÇÃO: 3,3-5V. TIPO DO DETECTOR: FOTOTRANSISTOR. DIMENSÕES: 10,2 X 5,8 X 7MM. TAMANHO DE ONDA EMISSOR: 950NM. MÁXIMA DETECÇÃO: 25MM, COM TRIMPOT PARA AJUSTE DE SENSIBILIDADE: - DIMENSÕES: 4 X 32MM; - TIPO DE SENSOR: TCRT5000; - TENSÃO DE OPERAÇÃO: 3,3V A 5V; - CONSUMO DE CORRENTE: 10MA A 20MA; - TRIMPOT PARA AJUSTE DE SENSIBILIDADE - TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C A 50°C; - TIPO DE SAÍDA: DIGITAL (COM COMPARADOR) E ANALÓGICA; - TIPO DE CONEXÃO: CONECTOR DE 4 VIAS (GND, SAÍDA D0, SAÍDA A0, VCC); - TAMANHO DO PONTO: 0,56 × 0,61MM; - TAMANHO DO CARACTERE: 3,00 × 5,23MM; - PESO: 12G; - QUANTIDADE: 02 26) SENSOR DE TEMPERATURA LM35, TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DE 4-30V DC, ESCALA DE MEDIÇÃO EM °C (GRAUS CELSIUS), FATOR DE ESCALA 10 MV/°C, RANGE DE RESPOSTA DE 55°C A 150°C, PRECISÃO DE 0,5°C, CONSUMO DE CORRENTE ELÉTRICA MÁXIMA DE 60MA; - CIRCUITO INTEGRADO: LM35DZ; - TENSÃO DE OPERAÇÃO: 4 A 20V DC; - CORRENTE DE OPERAÇÃO: < 60MA; - FAIXA DE MEDIÇÃO: 0° A 100° CELSIUS; - PRECISÃO: ±0,5° CELSIUS; - SENSIBILIDADE: 10MV/°C; - CONEXÃO DE SAÍDA: ANALÓGICA; - PESO: 1G; - QUANTIDADE: 01 27. LIQUID CRYSTAL DISPLAY LCD (DISPLAY DE LCD -16X2), BÁSICO DE 16 CARACTERES POR 2 LINHAS, COM 16 PINOS (PINOS HEADER SOLDADOS) DE ENTRADA/SAÍDA (I/O) PARA FAZER INTERFACE COM ESTA TELA LCD, INCLUI LED BACKLIGHT: - 16 PINOS HEADER SOLDADOS; - 2 LINHAS DE 16 CARACTERES DE 5 × 8 PONTOS COM CURSOR; - CONTROLADOR (KS0066U OU EQUIVALENTE) JÁ MONTADO NA PLACA; - ALIMENTAÇÃO DE +5V; - DIMENSÃO DO MÓDULO: 84 X 44MM; - ÁREA DO VISOR: 64,5 × 16,4MM; - TAMANHO DO PONTO: 0,56 × 0,61MM; - TAMANHO DO CARACTERE: 3,00 × 5,23MM. - QUANTIDADE: 01 28. SENSOR ULTRASSÔNICO HC-SR04 (SENSOR DE OBSTÁCULOS), TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DE 5 V DC, CORRENTE ELÉTRICA CONSUMIDA DE 15 MA, FREQUÊNCIA DE OPERAÇÃO DE 40KHZ, DISTÂNCIA MÁXIMA DE 4 M, DISTÂNCIA MÍNIMA DE 2 CM, ÂNGULO DE MEDIÇÃO DE 15 GRAUS, SINAL DE ENTRADA (TRIGGER) PULSO TTL (5V) DE 10 MS, SINAL DE SAÍDA (ECHO), PULSO TTL (5V) PROPORCIONAL À DISTÂNCIA DETECTADA E DIMENSÕES 40 X 20 X 15 MM: - TENSÃO DE OPERAÇÃO: 5V DC; - CORRENTE DE OPERAÇÃO: 15MA; - FAIXA DE DETECÇÃO (ÂNGULO): ~15°; - ALCANCE: 2CM ~ 4M; - MARGEM DE ERRO: ~3MM; - DIMENSÕES: 40 X20 X 15 MM; - PESO: 9G. - QUANTIDADE: 01 29. MÓDULO BLUETOOTH HC-05, V2.0+EDR, FIRMWARE LINVOR 1.8, FREQUÊNCIA 2,4GHZ, BANDA ISM, MODULAÇÃO GFSK, EMISSÃO DE ENERGIA <=4DBM, CLASSE 2, SENSIBILIDADE <=84DBM COM 0,1% BER, VELOCIDADE ASSÍNCRONO 2,1MBPS(MAX)/160KBPS, VELOCIDADE SÍNCRONO 1MBPS/1MBPS, SEGURANÇA: AUTENTIFICAÇÃO E ENCRIPTAÇÃO PERFIL: PORTA SERIAL BLUETOOTH: - PROTOCOLO BLUETOOTH: V2.0+EDR; - FIRMWARE: LINVOR 1.8; - FREQUÊNCIA: 2,4GHZ, BANDA ISM; - MODULAÇÃO: GFSK; - EMISSÃO DE ENERGIA: <4DBM, CLASSE 2; - SENSIBILIDADE: <4DBM COM 0,1% BER; - VELOCIDADE ASSÍNCRONA: 2,1MBPS(MAX)/160KBPS; - VELOCIDADE SÍNCRONA: 1MBPS/1MBPS; - SEGURANÇA: AUTENTIFICAÇÃO E ENCRIPTAÇÃO; - PERFIL: PORTA SERIAL BLUETOOTH; - SUPORTA O MODO MASTER (MESTRE) OU SLAVE (ESCRAVO); - CSR CHIP: BLUETOOTH V2.0; - TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 3,3 - 6 VDC; - TENSÃO DE COMUNICAÇÃO: 3,3 VDC; - CORRENTE: PAREADO 35MA; - DESCONECTADO 8MA; - TEMPERATURA: -40°C ~ +105°C;					
---	--	--	--	--	--



- ALCANCE: 10M; - BAUD RATE: CONFIGURÁVEL ENTRE (4800;9600;19200;38400;57600;115200;230400;460800;921600;1382400); - DIMENSÕES: 26,9 X 13 X 2,2MM. - QUANTIDADE: 01 30. CHAVES TÁCTIL 4 TERMINAIS (PUSH BUTTON PEQUENO) 6X6X5 MM DIP, UTILIZADA PARA COMANDOS DE ACIONAMENTO DIVERSOS E UTILIZAR EM PROJETOS NAS PROTOBOARDS: - 4 TERMINAIS PARA SOLDAR; - ESPAÇO ENTRE TERMINAIS: 5MM; - ENCAIXA PADRÃO PARA QUALQUER PROTOBOARD; - TENSÃO MÁXIMA: 12V; - CORRENTE MÁXIMA: 50MA. - RESISTÊNCIA NO CONTATO MÁX: 0,1 OHM; - RIGIDEZ DIELETRICA: 250VA-1 MINUTO; - MATERIAL: TERMOPLÁSTICO/BRONZE/LATÃO ESTANHADO; - MÉTODO DE COMUTAÇÃO: OFF - ON; - COR: PRETO; - TAMANHO: 6MM X 6MM X 5MM; - PESO: 2G - QUANTIDADE: 05 31. CHAVES TÁCTIL 4 TERMINAIS (PUSH BUTTON GRANDE) BOTÃO QUADRADO COM FURO PARA ENCAIXE DE KNOB, 12X12X7,3MM DIP, UTILIZADA PARA COMANDOS DE ACIONAMENTO DIVERSOS: - 4 TERMINAIS PARA SOLDAR; - ESPAÇO ENTRE TERMINAIS: 5MM; - ENCAIXA PADRÃO PARA QUALQUER PROTOBOARD; - TENSÃO MÁXIMA: 12V; - CORRENTE MÁXIMA: 50MA. - RESISTÊNCIA NO CONTATO MÁX: 0,1 OHM; - RIGIDEZ DIELETRICA: 250VA-1 MINUTO; - MATERIAL: TERMOPLÁSTICO/BRONZE/LATÃO ESTANHADO; - MÉTODO DE COMUTAÇÃO: OFF - ON; - COR: PRETO; - TAMANHO: 12MM X 12MM X 7,3MM; - PESO: 4G - QUANTIDADE: 05 32. CAPA COLORIDA (KNOB) PARA CHAVE TACTIL (PUSH BUTTON GRANDE) COM FURO 12X12X7,3MM DIP: - CAPAS EM PLÁSTICO; - DIÂMETRO DA CAPA: 11MM; - COR: DIVERSAS; - TENSÃO MÁXIMA: 12V; - CORRENTE MÁXIMA: 0,5A; - DIMENSÕES DO PUSH BUTTON: 12X12X7,3MM; - PESO: 1G - QUANTIDADE: 05 33. BUZZER PASSIVO (SONORIZADOR PASSIVO), 3,5V-5V, COR PRETO, DIÂMETRO 12MM, ALTURA 10MM: - TENSÃO DE OPERAÇÃO: 3,5V A 5V DC; - TIPO: PASSIVO; - COR: PRETO; - DIMENSÕES: 12MM(D) X 10MM(A); - PESO: 2G. - QUANTIDADE: 01 34. BUZZER ATIVO (SONORIZADOR ATIVO), 3,5V - 5V, COR PRETO, DIÂMETRO 12MM, ALTURA 10MM: - TENSÃO DE OPERAÇÃO: 3,5V A 5V DC; - TIPO: ATIVO; - COR: PRETO; - DIMENSÕES: 12MM(D) X 10MM(A); - PESO: 2G. - QUANTIDADE: 01 35. CIRCUITO INTEGRADO CD4511 (16 PINOS), DECODIFICADOR BCD, TENSÃO DE OPERAÇÃO 3V - 15V: - CD4511 CI CMOS DECODIFICADOR BCD-PARA-7-SEGMENTOS DIP16; - MODELO: CD4511; - ENCAPSULAMENTO: DIP / DIP16/PDIP T16 (PLASTIC DUAL IN LINE -PACKAGE); - TERMINAIS: 16 PINOS; - TENSÃO DE OPERAÇÃO: 3V - 15V; - TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C A 70°C; - COR: PRETO; - TAMANHO: 19MM LARGURA X 8MM PROFUNDIDADE X 4MM ALTURA; - PESO: 0,5G. - QUANTIDADE: 01 36. MICRO SERVO MOTOR 9G SG90, TENSÃO DE OPERAÇÃO 3,0V - 6,0V, CORRENTE DE OPERAÇÃO 0,1A - 1,2A, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -30°C ~ 60°C, CONNECTOR JR (UNIVERSAL), COMPRIMENTO DO CABO 24,5CM, VELOCIDADE 0,12 SEG/60° (SEM CARGA), TORQUE A 4,8V: 1,2 KG-CM, TORQUE A 6V: 1,6 KG-CM, DIMENSÕES 32 X 30 X 12 MM: - VOLTAGEM DE OPERAÇÃO: 4,8 - 7,2V; - ÂNGULO DE ROTAÇÃO: 180 GRAUS; - VELOCIDADE: 0,12 SEG/60GRAUS (4,8V) SEM CARGA; - TORQUE: 1,2 KG.CM (4,8V) E 1,6 KG.CM (6,0V); - TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -30C ~ +60C; - TIPO DE ENGRENAGEM: NYLON; - TAMANHO CABO: 245MM; - DIMENSÕES: 32 X 30 X 12MM; - PESO: 9G. - QUANTIDADE: 01 37. MÓDULO DRIVER MOTOR PONTE H L298N, QUANTIDADE DE CANAIS 2, TENSÃO MÁXIMA DE ALIMENTAÇÃO 7V - 35V, TENSÃO DE OPERAÇÃO 5V, CORRENTE MÁXIMA POR CANAL 2A, CORRENTE MÁXIMA POR ENTRADA DIGITAL 36MA, LIMITES DE TEMPERATURA -20°C - 135°C, POTÊNCIA MÁXIMA DISSIPADA 25W, DIMENSÕES 43MM X 43MM X 27MM, PESO 30G: - DRIVER PONTE H L298N; - CHIP CONTROLADOR: ST L298N / L298; - MARCA: OEM; - TENSÃO DE OPERAÇÃO: 4-35V; - CONTROLE DE 2 MOTORES DC OU 1 MOTOR DE PASSO; - CORRENTE DE OPERAÇÃO MÁXIMA: 2A POR CANAL OU 4A MAX; - TENSÃO LÓGICA: 5V; - CORRENTE LÓGICA: 0~36MA; - LIMITES DE TEMPERATURA: -20 A +135°C; - POTÊNCIA MÁXIMA: 25W; - MATERIAL: TERMOPLÁSTICOS/METAL/PLACA DE FENOLITE; - TAMANHO: 43MM LARGURA X 43MM PROFUNDIDADE X 27MM ALTURA; - PESO: 30G. - QUANTIDADE: 01 38. CHASSI ROBÔ 2WD DE ACRÍLICO COM EIXOS METÁLICOS DE FIXAÇÃO DOS MOTORES DC: - PLATAFORMA EM ACRÍLICO DE 3MM RESISTENTE E INCOLOR; - DIMENSÕES TOTAIS DA PLATAFORMA ACRÍLICA (CXL): 20,5X10CM; - DOIS EIXOS DE METAL PARA FIXAÇÃO DO MOTOR DC. - QUANTIDADE: 01 39. RODA 68MM COM PNEU EMBORRACHADO PARA ACOPLAR AOS MOTORES DC DC 3V-6V COM CAIXA DE						
---	--	--	--	--	--	--



REDUÇÃO: - COMPOSIÇÃO: PLÁSTICO/BORRACHA; - ARO DE PLÁSTICO; - ENCAIXE: 5MM X 3,5MM X 15MM; - DIMENSÕES (LXCXA): 6,5 X 6,5 X 2,7CM; PESO: 3G. - QUANTIDADE: 02 40. RODA BOBA UNIVERSAL PARA CHASSI ROBÔ 2WD: - RODA EM NYLON; - ESTRUTURA METÁLICA; - DIÂMETRO DA RODA: 25,5MM; - ALTURA: 34MM; - PESO: 33G. - QUANTIDADE: 01 41. CONJUNTO DE PARAFUSOS PARA MONTAGEM DO CHASSI ROBÔ 2WD, INDICADO PARA USO EM PROJETOS ROBÓTICO: - DIVERSOS TAMANHOS; - ROSCA DO TIPO M3 (3MM); - PARAFUSOS METÁLICOS. - QUANTIDADE: 01 42. DISCOS DE ENCODER EM PLÁSTICO PRETO: - RESOLUÇÃO: 20 DENTES; - MATERIAL: ACRÍLICO; - ESPESSURA: 2,6MM; - DIÂMETRO: 23MM; - DIMENSÕES NO EIXO: 5,5MM X 3,5MM; - PESO: 0,9G. - QUANTIDADE: 02 43. CHAVE INTERRUPTORA (LIGA/DESLIGA): - 2 TERMINAIS; - CORRENTE MÁXIMA: 3A; - TENSÃO MÁXIMA: 250V AC; - TEMPERATURA DE TRABALHO: -10°C A +50°C; - 2 POSIÇÕES; - COR: PRETA. - QUANTIDADE: 01 44. SUPORTE PARA SENSOR ULTRASSÔNICO HC-SR04 MAIS CONJUNTO DE PARAFUSOS, DIÂMETRO FUROS DE FIXAÇÃO SENSOR: 3,8MM; DIMENSÕES: 66 MM X 56MM X 3MM; ESPESSURA: 3MM; PESO: 10G; - ESPESSURA: 3MM; - MATERIAL: ACRÍLICO; - COR: AZUL; - DIÂMETRO FUROS DE FIXAÇÃO SENSOR: 3,8MM; - DIMENSÕES: 66 X 56 X 3MM; - PESO: 10G; - CONJUNTO DE PARAFUSO PARA FIXAÇÃO O DO SENSOR ULTRASSÔNICO NO SUPORTE; - CONJUNTO DE PARAFUSO PARA FIXAÇÃO O DO SUPORTE NO CHASSI ROBÔ 2WD. - QUANTIDADE: 01 45. MOTOR DC 3-6V COM CAIXA DE REDUÇÃO, EIXO DUPLO E FIOS CONECTORES SOLDADOS AO MOTOR: - EIXO DUPLO; - TENSÃO DE OPERAÇÃO: 3-6V; - REDUÇÃO: 1:48; - CORRENTE SEM CARGA: = 200MA (6V) E = 150MA (3V); - VELOCIDADE SEM CARGA: 200RPM (6V) E 90RPM (3V); - VELOCIDADE DE ROTAÇÃO DO MOTOR: 125 RPM EM 3V; - PESO: 30G. - QUANTIDADE: 02 46. SHIELD DE EXPANSÃO PARA ARDUINO UNO PROTOSHIELD: - MODELO: PROTOSHIELD - DIMENSÕES (CXLXA): ~58X53X13MM; - PESO: 21G. - QUANTIDADE: 01 47. MINI PROTOBOARD COM 170 FUROS. - COR BRANCA; - QUANTIDADE DE PONTOS: 170; - MATERIAL BASE: ABS; - MATERIAL CONEXÃO: BRONZE BANHADO COM NÍQUEL; - DIÂMETRO DO FURO: 0,8MM; - POSSUI 2 BARRAMENTOS LATERAIS INTERLIGADOS; - DIMENSÕES: 4 X 3 X 1CM. - QUANTIDADE: 01 48. MESA DE PROTOTIPAGEM ELETRÔNICA COM 8300 PONTOS DE CONEXÃO (PROTOBOARD 830 FUROS): - QUANTIDADE DE PONTOS: 830; - BARRAMENTO DE ALIMENTAÇÃO: 2 PARES (+ E -); - MATERIAL BASE: ABS; - MATERIAL DE CONEXÃO: BRONZE BANHADO À NÍQUEL; - TERMINAIS SUPORTADOS: 0,3MM² A 0,8 MM²; - RESISTENCIA DE ISOLAMENTO: 100MΩ/MIN; - TENSÃO MÁXIMA: 500V AC/MIN; - DIMENSÕES: 165MM X 55MM X 10MM; - PESO: 70G. - QUANTIDADE: 01 49. CAPACITOR CERÂMICO TIPO DISCO DE 10NF, 50V E TOLERÂNCIA DE 10%; - MODELO: CAPACITOR CERÂMICO DE DISCO; - CAPACITÂNCIA: 10NF; - TOLERÂNCIA: 10%; - TENSÃO: 50V; - TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -40 A +105°C; - DIMENSÕES: 5MM X 5MM X 30MM; - PESO: 1G. - QUANTIDADE: 10 50. CAPACITOR CERÂMICO TIPO DISCO DE 100NF, 50V E TOLERÂNCIA DE 10%; - MODELO: CAPACITOR CERÂMICO DE DISCO; - CAPACITÂNCIA: 100NF; - TOLERÂNCIA: 10%; - TENSÃO: 50V; - TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -40 A +105°C; - DIMENSÕES: 5MM X 5MM X 30MM; - PESO: 1G. - QUANTIDADE: 10 51. CAPACITOR ELETROLÍTICO TIPO CILÍNDRICO DE 10UF 50V E TOLERÂNCIA DE 10%; - MODELO: CAPACITOR ELETROLÍTICO CILÍNDRICO; - CAPACITÂNCIA: 10UF; - TOLERÂNCIA: 10%; - TENSÃO: 50V; - DIÂMETRO: 4MM; - ALTURA: 8MM (SEM TERMINAIS); - TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -40 A +105°C; - PESO: 1G. - QUANTIDADE: 10 52. CAPACITOR ELETROLÍTICO TIPO CILÍNDRICO DE 100UF 50V E TOLERÂNCIA DE 10%; - MODELO: CAPACITOR ELETROLÍTICO CILÍNDRICO; - CAPACITÂNCIA: 100UF; - TOLERÂNCIA: 10%; - TENSÃO: 50V; - DIÂMETRO: 4MM; - ALTURA: 8MM (SEM TERMINAIS); - TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -40 A +105°C; - PESO: 1G. - QUANTIDADE: 10 53. MULTÍMETRO DIGITAL COM SINAL SONORO PARA TESTE DE CONDUTIVIDADE; - SINAL SONORO PARA TESTE DE CONDUTIVIDADE; - DISPLAY: 3 ½ DÍGITOS (2000 CONTAGENS); - INDICAÇÃO DE SOBRE-FAIXA: MOSTRA APENAS O DÍGITO MAIS SIGNIFICATIVO (1); - TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C A 50°C, RH < 70%. - TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -20°C A 60°C, RH < 80%; - ALIMENTAÇÃO: 9V; - DIMENSÕES: 126(A) X 70(L) X 24(P)MM; - PESO: APROXIMADAMENTE 170G. TENSÃO DC: - FAIXAS: 200MV, 2000MV, 20V, 200V, 1000V; - RESOLUÇÃO: 100µV, 1MV, 10MV, 100MV, 1V; - PRECISÃO:					
--	--	--	--	--	--



	200MV ± (0.25%+2D); 2000MV ~ 1000V ± (0.5%+2D); - IMPEDÂNCIA DE ENTRADA: 1MW; - PROTEÇÃO DE SOBRECARGA: 220V AC RMS PARA FAIXA 200MV; 1000V DC / 750V AC RMS PARA OUTRAS FAIXAS. TENSÃO AC: - FAIXAS: 200V, 750V; - RESOLUÇÃO: 100MV, 1V; - PRECISÃO: 200V ~ 750V ± (1.2%+10D); - IMPEDÂNCIA DE ENTRADA: 1MW; - RESPOSTA EM FREQUÊNCIA: 45HZ A 450HZ; -PROTEÇÃO DE SOBRECARGA: 1000V DC / 750V AC RMS; CORRENTE DC: - FAIXAS: 200µA, 2000µA, 20MA, 200MA, 10°; - RESOLUÇÃO: 0.1µA, 1µA, 10µA, 100µA, 10MA; - PRECISÃO: 200µA ~ 20MA ± (1%+2D); 200MA ± (1.2%+2D); 10A ± (2.0%+4D).; - PROTEÇÃO DE SOBRECARGA: FUSÍVEL DE AÇÃO RÁPIDA 0.2A/250V PARA ENTRADA MA; SEM FUSÍVEL PARA ENTRADA 10A (10A MÁXIMO POR 15 SEGUNDOS). RESISTÊNCIA: - FAIXAS: 200, 2000, 20K, 200K, 2000KΩ; - RESOLUÇÃO: 0.1, 1, 10, 100, 1K; - PRECISÃO: 200 ~ 200K ± (0.8%+2D); 2000K ± (1.0%+2D); - TENSÃO DE CIRCUITO ABERTO: 2.8V DC (MÁXIMO); - PROTEÇÃO DE SOBRECARGA: 220V RMS (MÁXIMO 10S). DIODO: - FAIXA: DIODO - INDICAÇÃO: QUEDA DE TENSÃO APROXIMADA SOBRE O DIODO; - CONDIÇÃO DE TESTE: CORRENTE DIRETA APROXIMADA DE 1MA DC; - TENSÃO REVERSA APROXIMADA DE 2.8V DC; - PROTEÇÃO DE SOBRECARGA: 220V RMS (MÁXIMO 10 SEGUNDOS). TESTE DE HFE DE TRANSISTOR: - FAIXA: 0 ~ 1000; - IB: 10µA; - VCE: 2.8V DC. ACOMPANHA: - MULTÍMETRO DIGITAL DT-830B; - PAR DE PONTAS DE PROVA. - QUANTIDADE: 01 54. BATERIA 9V ALCALINA PARA USAR NO MULTÍMETRO: - TENSÃO: 9 VOLTS; - COMPOSIÇÃO: ALCALINA; - DIMENSÕES: 1,8 X 11,4 X 9,5 CM; - PESO: 49G - QUANTIDADE: 01						
5	LIVRO PARADIDÁTICO DE APOIO PEDAGÓGICO PARA ALUNOS DOS ANOS INICIAIS E ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL, ALINHADO À BNCC E À PNED. MATERIAL IMPRESSO, COLORIDO, COMPOSTO POR BOX COM DE MÍNIMO 07 (SETE) LIVROS PARADIDÁTICOS COM HISTÓRIAS EM QUADRINHOS (HQ), CLASSIFICAÇÃO INDICATIVA LIVRE, COM CADASTRO NA CBL (CÂMARA BRASILEIRA DO LIVRO) E REGISTRO DO ISBN (INTERNATIONAL STANDARD BOOK NUMBER) VÁLIDO, COM NO MÍNIMO 18 (DEZOITO) PÁGINAS CADA.	UNIDADE	84	126	210	R\$ 621,67	R\$ 130.550,70
6	LIVRO DIDÁTICO/PEDAGÓGICO DO ALUNO DO 1º ANO-ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL, PAUTADO NAS COMPETÊNCIAS 4 E 5 DA BNCC, NA LEI N.º 13.146/2015, E NA PNED, ESTABELECIDADA PELA LEI 14.533/2023. MATERIAL IMPRESSO, COLORIDO, IGUAL OU SIMILAR AO LIVRO: PENSAMENTO COMPUTACIONAL E ROBÓTICA EDUCACIONAL COM PROGRAMAÇÃO VISUAL, COM CADASTRO NA CBL (CÂMARA BRASILEIRA DO LIVRO) E REGISTRO DO ISBN (INTERNATIONAL STANDARD BOOK NUMBER) VÁLIDO, COM NO MÍNIMO 65 (SESSENTA E CINCO) PÁGINAS.	UNIDADE	66	100	166	R\$ 263,67	R\$ 43.769,22
7	LIVRO DIDÁTICO/PEDAGÓGICO DO ALUNO DO 2º ANO-ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL, PAUTADO NAS COMPETÊNCIAS 4 E 5 DA BNCC, NA LEI N.º 13.146/2015, E NA PNED, ESTABELECIDADA PELA LEI 14.533/2023. MATERIAL IMPRESSO, COLORIDO, IGUAL OU SIMILAR AO LIVRO: PENSAMENTO COMPUTACIONAL E ROBÓTICA EDUCACIONAL COM PROGRAMAÇÃO VISUAL, COM CADASTRO NA CBL (CÂMARA BRASILEIRA DO LIVRO) E REGISTRO DO ISBN (INTERNATIONAL STANDARD BOOK NUMBER) VÁLIDO, COM NO MÍNIMO 65 (SESSENTA E CINCO) PÁGINAS.	UNIDADE	72	110	182	R\$ 263,67	R\$ 47.987,94
8	LIVRO DIDÁTICO/PEDAGÓGICO DO ALUNO DO 3º ANO-ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL, PAUTADO NAS COMPETÊNCIAS 4 E 5 DA BNCC, NA LEI N.º 13.146/2015, E NA PNED, ESTABELECIDADA PELA LEI 14.533/2023. MATERIAL IMPRESSO, COLORIDO, IGUAL OU SIMILAR AO LIVRO: PENSAMENTO COMPUTACIONAL E ROBÓTICA EDUCACIONAL COM PROGRAMAÇÃO VISUAL, COM CADASTRO NA CBL (CÂMARA BRASILEIRA DO LIVRO) E REGISTRO DO ISBN (INTERNATIONAL STANDARD BOOK NUMBER) VÁLIDO, COM NO MÍNIMO 65 (SESSENTA E CINCO) PÁGINAS.	UNIDADE	64	98	162	R\$ 263,67	R\$ 42.714,54
9	LIVRO DIDÁTICO/PEDAGÓGICO DO ALUNO DO 4º ANO-ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL, PAUTADO NAS COMPETÊNCIAS 4 E 5 DA BNCC, NA LEI N.º 13.146/2015, E NA PNED, ESTABELECIDADA PELA LEI 14.533/2023. MATERIAL IMPRESSO, COLORIDO, IGUAL OU SIMILAR AO LIVRO: PENSAMENTO COMPUTACIONAL E ROBÓTICA EDUCACIONAL COM PROGRAMAÇÃO VISUAL, COM CADASTRO NA CBL (CÂMARA BRASILEIRA DO LIVRO) E REGISTRO DO ISBN (INTERNATIONAL STANDARD BOOK NUMBER) VÁLIDO, COM NO MÍNIMO 65 (SESSENTA E CINCO) PÁGINAS.	UNIDADE	66	99	165	R\$ 263,67	R\$ 43.505,55
10	LIVRO DIDÁTICO/PEDAGÓGICO DO ALUNO DO 5º ANO-ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL, PAUTADO NAS COMPETÊNCIAS 4 E 5 DA BNCC, NA LEI N.º 13.146/2015, E NA PNED, ESTABELECIDADA PELA LEI	UNIDADE	65	98	163	R\$ 263,67	R\$ 42.978,21



	14.533/2023. MATERIAL IMPRESSO, COLORIDO, IGUAL OU SIMILAR AO LIVRO: PENSAMENTO COMPUTACIONAL E ROBÓTICA EDUCACIONAL COM PROGRAMAÇÃO VISUAL, COM CADASTRO NA CBL (CÂMARA BRASILEIRA DO LIVRO) E REGISTRO DO ISBN (INTERNATIONAL STANDARD BOOK NUMBER) VÁLIDO, COM NO MÍNIMO 65 (SESSENTA E CINCO) PÁGINAS.						
11	LIVRO DIDÁTICO/PEDAGÓGICO DO PROFESSOR DO 1º ANO-ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL, PAUTADO NAS COMPETÊNCIAS 4 E 5 DA BNCC, NA LEI N.º 13.146/2015, E NA PNED, ESTABELECIDADA PELA LEI 14.533/2023. MATERIAL IMPRESSO, COLORIDO, IGUAL OU SIMILAR AO LIVRO: PENSAMENTO COMPUTACIONAL E ROBÓTICA EDUCACIONAL COM PROGRAMAÇÃO VISUAL, COM CADASTRO NA CBL (CÂMARA BRASILEIRA DO LIVRO) E REGISTRO DO ISBN (INTERNATIONAL STANDARD BOOK NUMBER) VÁLIDO, COM NO MÍNIMO 70 (SETENTA) PÁGINAS.	UNIDADE	4	6	10	R\$ 263,67	R\$ 2.636,70
12	LIVRO DIDÁTICO/PEDAGÓGICO DO PROFESSOR DO 2º ANO-ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL, PAUTADO NAS COMPETÊNCIAS 4 E 5 DA BNCC, NA LEI N.º 13.146/2015, E NA PNED, ESTABELECIDADA PELA LEI 14.533/2023. MATERIAL IMPRESSO, COLORIDO, IGUAL OU SIMILAR AO LIVRO: PENSAMENTO COMPUTACIONAL E ROBÓTICA EDUCACIONAL COM PROGRAMAÇÃO VISUAL, COM CADASTRO NA CBL (CÂMARA BRASILEIRA DO LIVRO) E REGISTRO DO ISBN (INTERNATIONAL STANDARD BOOK NUMBER) VÁLIDO, COM NO MÍNIMO 70 (SETENTA) PÁGINAS.	UNIDADE	4	6	10	R\$ 263,67	R\$ 2.636,70
13	LIVRO DIDÁTICO/PEDAGÓGICO DO PROFESSOR DO 3º ANO-ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL, PAUTADO NAS COMPETÊNCIAS 4 E 5 DA BNCC, NA LEI N.º 13.146/2015, E NA PNED, ESTABELECIDADA PELA LEI 14.533/2023. MATERIAL IMPRESSO, COLORIDO, IGUAL OU SIMILAR AO LIVRO: PENSAMENTO COMPUTACIONAL E ROBÓTICA EDUCACIONAL COM PROGRAMAÇÃO VISUAL, COM CADASTRO NA CBL (CÂMARA BRASILEIRA DO LIVRO) E REGISTRO DO ISBN (INTERNATIONAL STANDARD BOOK NUMBER) VÁLIDO, COM NO MÍNIMO 70 (SETENTA) PÁGINAS.	UNIDADE	4	6	10	R\$ 263,67	R\$ 2.636,70
14	LIVRO DIDÁTICO/PEDAGÓGICO DO PROFESSOR DO 4º ANO-ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL, PAUTADO NAS COMPETÊNCIAS 4 E 5 DA BNCC, NA LEI N.º 13.146/2015, E NA PNED, ESTABELECIDADA PELA LEI 14.533/2023. MATERIAL IMPRESSO, COLORIDO, IGUAL OU SIMILAR AO LIVRO: PENSAMENTO COMPUTACIONAL E ROBÓTICA EDUCACIONAL COM PROGRAMAÇÃO VISUAL, COM CADASTRO NA CBL (CÂMARA BRASILEIRA DO LIVRO) E REGISTRO DO ISBN (INTERNATIONAL STANDARD BOOK NUMBER) VÁLIDO, COM NO MÍNIMO 70 (SETENTA) PÁGINAS.	UNIDADE	4	6	10	R\$ 263,67	R\$ 2.636,70
15	LIVRO DIDÁTICO/PEDAGÓGICO DO PROFESSOR DO 5º ANO-ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL, PAUTADO NAS COMPETÊNCIAS 4 E 5 DA BNCC, NA LEI N.º 13.146/2015, E NA PNED, ESTABELECIDADA PELA LEI 14.533/2023. MATERIAL IMPRESSO, COLORIDO, IGUAL OU SIMILAR AO LIVRO: PENSAMENTO COMPUTACIONAL E ROBÓTICA EDUCACIONAL COM PROGRAMAÇÃO VISUAL, COM CADASTRO NA CBL (CÂMARA BRASILEIRA DO LIVRO) E REGISTRO DO ISBN (INTERNATIONAL STANDARD BOOK NUMBER) VÁLIDO, COM NO MÍNIMO 70 (SETENTA) PÁGINAS.	UNIDADE	4	6	10	R\$ 263,67	R\$ 2.636,70
16	LIVRO DO ALUNO INTEGRANTE DA COLEÇÃO TRILHAS DO PENSAMENTO DIGITAL. TÍTULO: “EXPLORANDO AS TECNOLOGIAS DIGITAIS”. 6º ANO, ANOS FINAIS. AUTORES(AS): IGOR PAIM, RAQUEL TEIXEIRA TERCEIRO PAIM E HERMESON CLAUDIO MENDONÇA MENEZES. ISBN: 978-85-65047-30-2	UNIDADE	65	98	163	R\$ 262,67	R\$ 42.815,21
17	LIVRO DO ALUNO INTEGRANTE DA COLEÇÃO TRILHAS DO PENSAMENTO DIGITAL. TÍTULO: “CONECTANDO SABERES NA ERA DIGITAL”. 7º ANO, ANOS FINAIS. AUTORES(AS): IGOR PAIM, RAQUEL TEIXEIRA TERCEIRO PAIM E HERMESON CLAUDIO MENDONÇA MENEZES. ISBN: 978-85-65047-31-9	UNIDADE	57	88	145	R\$ 262,67	R\$ 38.087,15
18	LIVRO DO ALUNO INTEGRANTE DA COLEÇÃO TRILHAS DO PENSAMENTO DIGITAL. TÍTULO: “INOVAÇÃO E CIDADANIA DIGITAL”. 8º ANO, ANOS FINAIS. AUTORES(AS): IGOR PAIM, RAQUEL TEIXEIRA TERCEIRO PAIM E HERMESON CLAUDIO MENDONÇA MENEZES. ISBN: 978-85-65047-27-2	UNIDADE	65	99	164	R\$ 262,67	R\$ 43.077,88
19	LIVRO DO ALUNO INTEGRANTE DA COLEÇÃO TRILHAS DO PENSAMENTO DIGITAL. TÍTULO: “TECNOLOGIA, SOCIEDADE E FUTURO DIGITAL”. 9º ANO, ANOS FINAIS. AUTORES(AS): IGOR PAIM, RAQUEL TEIXEIRA TERCEIRO PAIM E HERMESON CLAUDIO MENDONÇA MENEZES. ISBN: 978-85-65047-28-9	UNIDADE	71	108	179	R\$ 262,67	R\$ 47.017,93
20	LIVRO DO GUIA DO PROFESSOR INTEGRANTE DA COLEÇÃO TRILHAS DO PENSAMENTO DIGITAL. TÍTULO:	UNIDADE	4	6	10	R\$ 262,67	R\$ 2.626,70

	"EXPLORANDO AS TECNOLOGIAS DIGITAIS". 6º ANO, ANOS FINAIS. AUTORES(AS) : IGOR PAIM, RAQUEL TEIXEIRA TERCEIRO PAIM E HERMESON CLAUDIO MENDONÇA MENEZES. ISBN: 978-85-65047-29-6						
21	LIVRO DO GUIA DO PROFESSOR INTEGRANTE DA COLEÇÃO TRILHAS DO PENSAMENTO DIGITAL. TÍTULO: "CONECTANDO SABERES NA ERA DIGITAL". 7º ANO, ANOS FINAIS. AUTORES(AS): IGOR PAIM, RAQUEL TEIXEIRA TERCEIRO PAIM E HERMESON CLAUDIO MENDONÇA MENEZES. ISBN: 978-85-65047-25-8	UNIDADE	4	6	10	R\$ 262,67	R\$ 2.626,70
22	LIVRO DO GUIA DO PROFESSOR INTEGRANTE DA COLEÇÃO TRILHAS DO PENSAMENTO DIGITAL. TÍTULO: "INOVAÇÃO E CIDADANIA DIGITAL". 8º ANO, ANOS FINAIS. AUTORES(AS) : IGOR PAIM, RAQUEL TEIXEIRA TERCEIRO PAIM E HERMESON CLAUDIO MENDONÇA MENEZES. ISBN: 978-85-65047-26-5	UNIDADE	4	6	10	R\$ 262,67	R\$ 2.626,70
23	LIVRO DO GUIA DO PROFESSOR INTEGRANTE DA COLEÇÃO TRILHAS DO PENSAMENTO DIGITAL. TÍTULO: "TECNOLOGIA, SOCIEDADE E FUTURO DIGITAL". 9º ANO, ANOS FINAIS. AUTORES(AS) : IGOR PAIM, RAQUEL TEIXEIRA TERCEIRO PAIM E HERMESON CLAUDIO MENDONÇA MENEZES. ISBN: 978-85-65047-24-1	UNIDADE	4	6	10	R\$ 262,67	R\$ 2.626,70
						VALOR TOTAL	R\$ 6.625.733,45

1.2. O objeto desta contratação é caracterizado como comum, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme regulamentação desse órgão.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto desta solução consta na listagem do Plano de Contratação Anual (PCA) vigente. Assim, resta demonstrado o alinhamento entre a aquisição e o planejamento desta administração.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Natureza da Contratação:

4.1.1. A aquisição acima elencada enquadra-se na classificação de **bens comuns**, nos termos do inciso XIII do Art. 6º da Lei Federal 14.133/21.

4.1.2. Contudo, a sugestão é pela contratação via Pregão por meio **Convencional** e não Sistema de Registro de Preços, haja vista a demanda ser exata.

4.1.3. Para salvaguardar a observância do interesse público na gestão de suas atividades, como regra geral, compete à Administração Pública realizar regular procedimento licitatório previamente às suas contratações, em consonância com os princípios e disposições legais constantes na Constituição Federal de 1988 (art. 37, inc. XXI) e na Lei nº 14.133/21.

4.1.4. Conclui-se que a aquisição do produto em questão é **material de Permanente**, de **natureza não continuada**.

4.2. Duração do contrato:

4.2.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados da data da sua assinatura, na forma do inciso XVII, do Art. 6º e 105 da Lei nº 14.133/2021 (Contrato por Escopo). O prazo de vigência poderá ser prorrogado, mediante termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

4.2.3. Sustentabilidade:

4.2.3.1. Os critérios de sustentabilidade inseridos na descrição do objeto, encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência

4.2.4. Da exigência de amostra

4.2.4.1. Não serão exigidas amostras dos itens ora licitados.

4.2.5. Da exigência de carta de solidariedade

4.2.5.1. Se o licitante for revendedor ou Distribuidor deverá apresentar carta de compromisso emitida pelo fabricante/Editora, que assegure a execução do contrato (Art. 41, IV da Lei Federal nº 14.133/21).

4.2.6. Subcontratação

4.2.6.1. É admitida a subcontratação parcial do objeto, nas seguintes condições:

4.2.6.2. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da contratação, a qual fica limitada a 10% (dez por cento) do total do contrato.

4.2.7. Garantia da contratação

4.2.7.1. Não haverá exigência da garantia da contratação dos [artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021](#), pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

5.1. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1.1. O prazo de entrega dos bens é de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da ordem de fornecimento.

5.1.2. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço: Rua Prefeito Francisco Ladim, S/n, Centro, Ararendá/CE, ou em Unidade Educacional a ser definida pela Contratante.

5.1.3. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 24 (vinte e quatro) horas de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.1.4.A Contratada deverá possuir autorização de funcionamento vigente (Alvará de Funcionamento);

5.1.5. Fornecer o produto/bem, objetos desta contratação em conformidade com as especificações técnicas exigidas, e demais legislação em vigor;

5.1.6. Deverá prestar o fornecimento do produto no prazo contido no item 5.1.1 em dias úteis a contar do recebimento da Ordem de compra/Serviço;

5.1.7. Todo pedido/Ordem de compra deverá ser solicitado através de requisição assinada e carimbada pelo diretor de Compras da Prefeitura Municipal;

5.1.8. Apresentar à contratante, acompanhado da nota fiscal, a “Ordem de compras” relativa ao mês de competência, constando a quantidade, produto, marca, valor unitário e valor total, bem como números do pedido referente a Ordem de Compra;

5.1.9. Poderá ser solicitado a empresa vencedora os testes de qualidade dos produtos, análise visual, resistência, primeiro uso, etc.;

5.1.10. Manter a disposição da contratante um representante para dirimir eventuais dúvidas, quando solicitado, no ato do recebimento referente aos produtos ofertados;

5.1.11. A contratada será responsabilizada por quaisquer danos pessoais ou materiais causados por seus empregados e/ou preposto, quando do cumprimento do objeto da pretensa contratação, decorrentes de dolo, negligência, imperícia ou imprudência;

5.1.12. A contratada deverá manter quadro de pessoal suficiente para o fornecimento do(s) Produto(s) a ser contratado, sem interrupção, seja por motivo de férias, descanso semanal, licença, falta ao serviço ou demissão de empregados, sendo de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA as despesas com todos os encargos e obrigações sociais, trabalhistas e fiscais.

5.1.13. O(s) produto(s) deverá(ão) ser entregue na sede da contratante, e caso haja alguma alteração na entrega, será comunicado a coordenação da secretaria, que entrará em contato com a contratada para refazê-lo/incluir, substituir o produto entregue até a perfeita aferição das especificações do bem.

6.1. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.1.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.1.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.1.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.1.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.1.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

6.1.7. O fiscal do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.1.7.1. O fiscal do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º).

6.1.7.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.1.7.3. O fiscal do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso;

6.1.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.1.7.5. O fiscal do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

6.1.7.6. O fiscal do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.1.7.7. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.2. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.2.1. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.2.2. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.2.3. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelo fiscal do contrato quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.2.4. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.2.5. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

6.2.6. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. Recebimento

7.1.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

7.1.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 02 (dois) dias úteis, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.1.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de até 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.1.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.1.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.1.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.1.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

7.2. Liquidação

7.2.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, conforme regulamentação desse órgão.

7.2.2. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.2.2.1. o prazo de validade;

7.2.2.2. a data da emissão;

7.2.2.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.2.2.3.1. o valor a pagar; e

7.2.2.3.2. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.3. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.3.1. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal.

7.3.2. A Administração deverá realizar consulta para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.3.3. Constatando-se, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.3.4. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.3.5. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.3.6. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação.

7.4. Prazo de pagamento

7.4.1. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias contados da finalização da liquidação da despesa.

7.4.2. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPC-A de correção monetária.

7.5. Forma de pagamento

7.5.1. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.5.2. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.5.3. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.5.4. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.5.5. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

8.1. Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com fundamento no art. 28 da Lei n.º 14.133/21, que culminará com a seleção da proposta de Menor Preço por **GRUPO DE ITENS (LOTE ÚNICO)**.

8.1.2. As exigências de HABILITAÇÃO, REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA, QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E QUALIFICAÇÃO ECONOMICO-FINANCEIRA, são as usuais para a generalidade do tipo do objeto desse termo, conforme adiante.

8.1.2.1. Os documentos previstos neste item, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

a) Cédula de Identidade do(s) administrador(s);

b) No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

c) No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

d) Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

e) No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas a respectiva sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

f) No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764/71;

g) No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

h) Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

8.1.2.2. Exigências quanto à REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ;

b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da licitação;

c) Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários Federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados.

d) Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede da licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre, caso a licitante seja considerada isenta dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante certidão/declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

e) Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre, caso a licitante seja considerada isenta dos tributos municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante certidão/declaração da Fazenda Municipal do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

f) Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

g) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa de Débitos Trabalhista, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452/43;

h) A licitante qualificada como microempresa, empresa de pequeno porte e as sociedades cooperativas mencionadas no art. 34 da Lei nº 11.488/07, conforme o caso, deverá encaminhar a documentação de habilitação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, ainda que haja alguma restrição, nos termos do que dispõe o art. 43, §1º da Lei Complementar nº 123/06, sob pena de

inabilitação.

i) A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante com tratamento jurídico diferenciado na forma do que dispõe a LC nº 123/06, seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

8.1.2.3. Exigências quanto à QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA.

a) Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da licitante.

b) Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais.

c) No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da empresa;

c1) Caso a licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o art. 112º da Lei Federal nº 5.764/71, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

8.1.2.4. Exigências quanto à QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

8.1.2.4.1. Apresentação de no mínimo 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica de fornecimento executados, obrigatoriamente pertinente, equivalentes ou superiores e compatíveis com o objeto desta licitação, expedida por entidade pública ou privada, usuária do fornecimento em questão, comprovando a plena satisfação de sua execução. Somente serão considerados válidos os atestados com timbre da entidade expedidora e com identificação do nome completo do emitente, com firma reconhecida. O atestado deverá ser datado e assinado por pessoa física identificada pelo nome e cargo exercido na entidade, estando às informações sujeitas à conferência pelo(a) Agente de Contratação ou quem este indicar. Bem como as demais informações:

a) nome, CNPJ, telefone, e-mail e endereço completo da pessoa jurídica tomadora dos fornecimentos e emitente do atestado;

b) nome e CNPJ da empresa que executou o fornecimento;

c) descrição dos itens fornecidos;

d) período de execução;

e) local e data da emissão do atestado;

f) identificação (nome e cargo ou função) e assinatura do signatário do atestado.

8.1.2.5. Outras Exigências de Habilitação

a) Declaração para fins de cumprimento ao estabelecido na Lei Federal nº 9.854, de 27-10-1999, publicada no DOU de 28.10.1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º, da Constituição Federal, que não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, modelo anexo a este edital.

b) Declaração de Tratamento Jurídico Diferenciado nos termos do que dispõe a Lei Complementar nº 123/06, alterada pela Lei Complementar nº 147/14, modelo anexo do edital.

b1) A apresentação da declaração mencionada no subitem anterior é facultativa e deverá ser entregue tão somente pelas licitantes efetivamente enquadradas, que pretendam se beneficiar do regime legal diferenciado e que não tenham sido alcançadas por alguma hipótese de exclusão do tratamento jurídico diferenciado.

b2) Caso as empresas enquadradas no tratamento jurídico diferenciado, não apresentem a declaração mencionada no subitem anterior, poderão participar normalmente do certame, porém, em igualdade de condições com as empresas não enquadradas neste regime.

b3) A(s) licitante(s) qualificada(s) como microempresa, empresa de pequeno porte e as sociedades cooperativas mencionadas no art. 34 da Lei nº 11.488/07, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

c) Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado

o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado a partir do momento em que caso a licitante for declarada vencedora do certame. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pela licitante, mediante apresentação de justificativa.

d) A não regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação da licitante, sem prejuízo das sanções previstas no art. 156 da Lei Federal nº 14.133/21, sendo facultada a convocação das licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra empresa qualificada nos termos do que dispõe a LC nº 123/06, com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

e) Se o licitante for revendedor ou Distribuidor deverá apresentar carta de compromisso emitida pelo fabricante/Editora, que assegure a execução do contrato (Art. 41, IV da Lei Federal nº 14.133/21).

8.1.2.6. Demais disposições relativas à habilitação

a) Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por meios digitais admitido pela administração, poderão ainda ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

b) Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

c) Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

d) O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

e) Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º):

f) Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

g) Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

h) Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

i) Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

8.2. Regime de Execução/Forma de Fornecimento

8.2.1. O regime de execução do contrato será o de **empreitada por preço global**

8.2.2. O fornecimento do objeto será de **FORMA POR DEMANDA**.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 6.625.733,45 (seis milhões, seiscentos e vinte e cinco mil, setecentos e trinta e três reais e quarenta e cinco centavos), conforme custos unitários apostos na planilha disposta nesse Termo de Referência.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento do Município.

10.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

- **Unidade Administrativa:** Secretaria Municipal de Educação.

- **Dotação Orçamentária:**

ENSINO FUNDAMENTAL - 04.02.12.361.0331.2.017 - Manutenção das Atividades do Ensino Fundamental - FUNDEB 30% / 04.02.12.365.0371.2.019 - Manutenção de Desenvolvimento da Educação Infantil - FUNDEB 30%.

- **Elemento de Despesas:** 4.4.90.52.00 – Material Permanente.

10.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

11. LOCAL E DATA:

Ararendá-CE, 28 de maio de 2026.

12. RESPONSÁVEL(EIS):

LUCAS ALVES DA CONCEIÇÃO ARAUJO
Responsável pelo Planejamento das Contratações