

AVISO DE CONTRATAÇÃO DIRETA Nº 19/2024

CONTRATANTE (UASG)

158306

OBJETO

A escolha da proposta mais vantajosa para a contratação, por dispensa de licitação, para aquisição de materiais de consumo para o curso de Telecomunicações do IFPA Campus Belém, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Aviso de Contratação Direta e seus anexos.

DATA DA SESSÃO

De 09/12/2024

HORÁRIO DA FASE DE LANCES

Das 08:20h até 14:20h

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

Menor preço por item e Grupo

PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS

SIM



Baixe o APP Compras.gov.br
e apresente sua proposta!



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO PARÁCAMPUS BELÉM
UASG: 158306

AVISO DE CONTRATAÇÃO DIRETA Nº 19/2024

Dispensa de Licitação n 90007/2024

(Processo Administrativo n.º 23051.016503/2023-84)

Torna-se público que o Instituto Federal de Educação, ciência e tecnologia do Pará, por meio do agente de contratações, realizará Dispensa Eletrônica 90007/2024, com critério de julgamento *menor preço*, na hipótese do art. 75, inciso II, nos termos da Lei n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, da Instrução Normativa Seges/ME nº 67, de 2021, e demais normas aplicáveis.

Data da sessão: 09/12/2024

Horário da Fase de Lances: 08:20 às 14:20

Link: [//www.gov.br/compras/pt-br](http://www.gov.br/compras/pt-br)

Critério de Julgamento: menor preço

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO DIRETA

1.1. O objeto do presente procedimento é a escolha da proposta mais vantajosa para a aquisição, por dispensa de licitação, de materiais de consumo para o curso de Telecomunicações do IFP Campus Belém, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Aviso de Contratação Direta e seus anexos.

1.2. A contratação é destinada a atender ao curso de Telecomunicações do IFPA Campus Belém, conforme item abaixo:

Item	Descrição/ Especificação	CATMAT	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Maximo a ser aceito (R\$)
01	Multímetro Digital, com as seguintes características mínimas: Display LCD de 6000 contagens com iluminação. Recursos de medidas em Tensão DC/AC (True RMS), corrente DC/AC (True RMS), resistência, capacitância, frequência de rede, teste de diodo, temperatura e continuidade	309084	UN	05	1.230,05
02	Cabo Rede Computador Categoria: 6 , Conector: Rj-45 , Material Revestimento: Pvc	420626	UN com 305 metros	07	4.421,69
03	Conector RJ45 CAT6 CONEX 1000 Macho GIGALAN	375963	UN	50	761,50
04	Adaptador conector, tipo conectores: interface usb 2.0, aplicação: conexão placa wireless, características adicionais: ieee 802.11 b/g/n, criptografia wep, wpz e wpa2	473397	UN	10	289,80
05	Transceptor conversor cabo fibra ótica, padrão: ieee 802.3u, taxa transmissão: 100 mbps, tipo conector: monomodo sc, velocidade transferência: 100 base-tx	400489	UN	04	342,76
06	Testador, conectores: rj 11 / rj45 / bnc, bateria: 9 v, padrão: 568 a / 568 a, aplicação: rede de informática e informação	279583	UN	04	340,04
07	Grupo de Placas Controladoras	10839	UN	21	3.429,97
08	Grupo de Módulos	18663	UN	31	574,91
09	Grupo de Sensores	12013	UN	60	620,71
10	Grupo de Cabos de Comunicação	18026	UN	28	738,84
11	Grupo de Insumos de Informática	11508	UN	27	4.824,61
12	Grupo de Insumos para a Infraestrutura do Laboratório de IoT	18663	UN	123	2.525,81
TOTAL GERAL				370	20.100,69

1.3. Os itens 07 a 12 serão agrupados, tendo em vista que devem ser comprados juntos, conforme justificativa técnica e como o sistema do comprasnet não tem a funcionalidade de juntar itens e grupos, esses itens foram juntados e são descritos da seguinte maneira:

1.3.1 item 07 grupo de placas controladores é composto de 08 itens e a disputa ocorrerá pelo total de itens e total de valor deste grupo, será cadastrado o primeiro item do grupo no caso aqui: “ Placa de prototipagem IoT com processador de 1GHz e 512MB de memória RAM, interface GPIO de 40pimos e Micro USB, com WIFI e Bluetooth integrados”, com a quantidade total do grupo e valor, em virtude de não haver um código generico que abarque o grupo todo, este item representará o grupo todo que deve ser fornecido ao IFPA, conforme segue:

Item	Descrição dos itens que compõem o item 7/ Especificação	CATMAT	Unidad e de Medida	Quantidad e	Valor Maximo a ser aceito (R\$)
7	Placa de prototipagem IoT com processador de 1GHz e 512MB de memória RAM, interface GPIO de 40 pinos e Micro USB, com WIFI e Bluetooth integrados	452945	UN	01	170,97
	Placa de prototipagem: Microcontrolador: AT mega 328 P; Tensão de operação: 5V; Tensão de entrada (máxima): 7-12V	473611	UN	05	169,90
	Placa de prototipagem com cabo: Modelo: UNO SMD; Microcontrolador: AT mega 328; Tensão de funcionamento: 5V	414656	UN	05	177,30
	Placa Raspberry PI 3 Model B Quadcore 1.2ghz 1Gb Wifi Bluetooth: CPU: Broadcom BCM2837 quad-core; ARM CortexA53 de 1.2GHz; GPU: Dual Core VideoCore IV® Multimedia CoProcessor; RAM: 1GB LPDDR2 (900 MHz); Conectividade: Ethernet 10/100 BaseT; Wi-Fi 802.11b/g/n	443330	UN	01	1.158,80
	Placa de prototipagem IoT com processador de 1,5 GHz e mais de 2 GB de memória RAM, Interface GPIO de 40 pinos e USB 3.0, com WiFi e Bluetooth integrados, de dimensões 5,6 x 8,5 cm (Referência: Raspberry Pi 4)	443330	UN	01	1.158,80
	Placa de prototipagem IoT com microcontrolador de 133 MHz, 2 MB de memória Flash e 256 KB de memória RAM, Interface SPI, I2C, UART e GPIO de 40 pinos integrados, de dimensões 2,1 x 5,13 cm (Referência: Raspberry Pi Pico)	439759	UN	01	55,76
	Módulo Wireless LoRa 410 MHz à 441 MHz em banda ISM, distância de comunicação de até 8 km, com taxa de transferência de 0,3 kbps à 19,2 kbps, tensão de operação de 3,3 V à 5,2 V (Referência: E32 433T30D)	439759	UN	02	368,54
	Placa de prototipagem ESP32: Processador: Xtensa® Dual-Core 32-bit LX6; Memória Flash programável: 4 MB; Memória RAM: 520 KBytes; Memória ROM: 448 KBytes; Clock máximo: 240 MHz	460833	UN	05	169,90
TOTAL DO ITEM 07 GRUPO DE PLACAS CONTROLADORES				21	3.429,97

1.3.2. item 08 grupo de módulos é composto de 13 itens e a disputa ocorrerá pelo total de itens e total de valor deste grupo, será cadastrado o primeiro item do grupo no caso aqui: 'Módulo de câmera 5MP para Raspberry Pi zero (Referência: Câmera Raspberry – Código: 6BJNTS25D", com a quantidade total e valor do grupo, em virtude de não haver um código

generico que abarque o grupo todo, este item representará o grupo todo que deve ser fornecido ao IFPA, conforme segue:

Item	Descrição dos itens que compõem o item 8/ Especificação	CATMAT	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Maximo a ser aceito (R\$)
8	Módulo de câmera 5MP para Raspberry Pi zero (Referência: Câmera Raspberry – Código: 6BJNTS25D)	427776	UN	02	76,44
	Módulo GPS com tensão de trabalho de 3,3 V à 5 V e interface serial, de dimensões 30 x 23 cm com Antena de dimensões 25 x 25 cm (Referência: Ublox Neo-6m Gy Neo6mv2<)	465298	UN	02	47,32
	Módulo GSM GPRS, com interface serial e entrada para chip SIM, dimensões 2,5 x 2,3 cm e tensão de trabalho de 3,7V à 4,2V (Referência: SIM800I)	465298	UN	02	47,32
	Módulo Acelerômetro Giroscópio com chip do tipo MEMS, interface I2C e conversor AD de 16 bits, com 6 graus de liberdade e tensão de trabalho de 3V à 5V, faixa do giroscópio de ± 250 , 500, 1000, 2000°/s e faixa do acelerômetro de ± 2 , ± 4 , ± 8 , $\pm 16g$ (Mpu-6050 Gy-521)	463815	UN	02	24,90
	Módulo Bússola / Magnetômetro com interface I2C e faixa de medição de $\pm 1,3$ à 8 Gauss (Referência: Gy-271 Qmc5883I)	440534	UN	02	29,14
	Módulo transmissor wireless com tensão de operação entre 1.9 e 3.6V, alcance de 100m a 250kbps, taxa de transferencia de dados entre 250kbps a 2mbps, frequência 2.4GHz, 125 canais, antena integrada, dimensões 29x16x5mm (Referência: NRF 24L01)	465298	UN	02	21,94
	Módulo transmissor wireless com tensão de operação entre 1.9 e 3.6V, alcance de 1km a 250kbps, taxa de transferencia de dados entre 250kbps a 2mbps, frequência 2.4GHz, 125 canais	465298	UN	02	46,86
	Módulo Conversor 24bit Hx711 p/ Célula De Carga	461376	UN	02	21,94
	Modulo Sensor de Distancia Ultrassônico, Chipsce, Hc-Sr04 - Alimentação: 5V DC; Corrente de Operação: 2mA; Ângulo de efeito: 15°; Alcance: 2cm ~ 4m; Precisão: 3mm (Referência: sensor ultrassônico)	473034	UN	07	74,13

Módulo sensor de pressão, umidade e temperatura com tensão de operação 3.3V, faixa de pressão de 300 a 1100hPa, faixa de temperatura de -40 a 85°C, interface I2C, dimensões 15x12x2.3mm (Referência: BME-280)	609372	UN	02	87,38
Módulo sensor de pressão e temperatura com tensão de operação 3.3V, faixa de pressão de 300 a 1100hPa, faixa de temperatura de -40 a 85°C, interface i2c, dimensões 15x12x2.3mm (Referência: BMP-280)	609369	UN	02	14,84
Módulo WiFi ESP8266 - ESP-01: Padrões wireless: IEEE 802,11b, IEEE 802,11g, IEEE 802.11n; Faixa de frequência: 2,4GHz - 2,5GHz Antena Embutida; Interface: Serial UART (Tx / Rx); Alimentação: 3 - 3,6 VDC	460833	UN	02	24,44
Módulo Bluetooth HC-05 Arduino: Alimentação: 3.6-6VDC; Nível de sinal: de 3.3V (Ler observação do penúltimo parágrafo); Bluetooth versão: V2.0 + EDR; Cobertura de sinal: até 10m	465307	UN	02	58,26
TOTAL DO ITEM 08 GRUPO DE MÓDULOS			31	574,91

1.3.3. item 09 grupo de sensores é composto de 13 itens e a disputa ocorrerá pelo total de itens e total de valor deste grupo, será cadastrado o primeiro item do grupo no caso aqui: 'Jumper Premium 20cm Macho-Macho, Kit com 40.' com a quantidade total e valor do grupo, em virtude de não haver um código genérico que abarque o grupo todo, este item representará o grupo todo que deve ser fornecido ao IFPA, conforme segue

Item	Descrição dos itens que compõem o item 9/ Especificação	CATMAT	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Máximo a ser aceito (R\$)
9	Jumper Premium 20cm Macho-Macho, Kit com 40.	442542	UN	01	6,97
	Buzzer Passivo 5V - Pacote com 5 unidades	440906	UN	05	35,55
	Sensor Reflexivo Infravermelho InfraRed TCRT5000 ARDUINO. Tensão de alimentação: 5V; Corrente de operação: 60 mA; Distância de detecção: até 1,5 cm	465313	UN	07	34,79
	Sensor indutivo de efeito Hall. Tensão de Operação 3,5 á 24VDC ; Consumo de Corrente Baixo; Pre-driver de coletor: Aberto; Corrente de Saída Máxima: 50mA; Proteção contra inversão de polaridade; Encapsulamento: TO-92; Pinos: Vdd Out e GND	440897	UN	07	64,75

Kit de Resistores 1/4w x 400 Unidades 20 valores.	600576	UN	02	14,98
Kit Capacitor Cerâmico 50V X 300 Unidades	600829	UN	02	48,06
Sensor de Pressão e Temperatura BMP180: Faixa de pressão: 300 a 1100 hPa; Precisão da pressão: $\pm 0,12$ hPa; Faixa de temperatura: - 40 a 85°C; Precisão da temperatura: $\pm 2^\circ\text{C}$; Tensão de operação: 1,8 a 3,6V; Interface de comunicação: I2C; Dimensões: 3,6 x 3,8 mm.	609369	UN	07	64,75
Chave Táctil 6 x 6 x 4,3mm 2 terminais.	369834	UN	07	14,98
Servo Motor 9g (Referência: Sg90).	450026	UN	02	48,06
Chave com trava 100 unidades Referência: (CTI532) Chave Botão 8 x 8.	474629	UN	01	69,48
Sensor de Presença PIR HC-SR501 - Tensão de Operação 4,5 - 20V; Distância detectável 3 - 7m (Ajustável); Tempo de Delay 5 - 200seg (Default: 5seg); Dimensões 3,2 x 2,4 x 2,4cm; Peso 7g (Referência: sensor de presença)	440276	UN	07	56,00
Kit com 10 Sensores de umidade DHT11. Faixa de medição de temperatura: 0 a 50° C; Faixa de medição de umidade: 20% a 90% UR (Umidade Relativa); Precisão da medição de temperatura: $\pm 2^\circ\text{C}$	439794	UN	02	146,14
Potenciômetro Linear WH148-1 L20 10K: Resistência: 10kOhms; Diâmetro do eixo: 6mm; Comprimento do eixo: 20mm; Diâmetro da base: 16mm; Profundidade da base: 8,5mm; Peso: 6g.	465169	UN	10	16,20
TOTAL DO ITEM 09 GRUPO DE SENSORES			60	620,71

1.3.4. item 10 grupo de cabos de comunicação é composto de 03 itens e a disputa ocorrerá pelo total de itens e total de valor deste grupo, será cadastrado o primeiro item do grupo no caso aqui:” Adaptador VGA HDMI” com a quantidade total e valor do grupo, em virtude de não haver um código genérico que abarque o grupo todo, este item representará o grupo todo que deve ser fornecido ao IFPA, conforme segue

Item	Descrição dos itens que compõem o item 10/ Especificação	CATMAT	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Máximo a ser aceito (R\$)
10	Adaptador VGA HDMI	462526	UN	02	45,14
	Cabo áudio e vídeo, material condutor: cobre, aplicação: vídeo tv projetores dvds receivers sinais s-vhs	479549	UN	22	396,66

Storm. Cabo extensor, Tipo: blindado pontas douradas, Tipo saída: HDMI 19 pinos, Comprimento: 15M, aplicação: monitor de vídeo	390337	UN	04	297,04
TOTAL DO ITEM 09 GRUPO DE CABOS DE COMUNICAÇÃO			28	738,84

1.3.5. item 11 grupo de insumos de informática é composto de 03 itens e a disputa ocorrerá pelo total de itens e total de valor deste grupo, será cadastrado o primeiro item do grupo no caso aqui:” SOLID STATE DRIVE memória 960 GB, velocidade leitura 545MB/S, gravação. com a quantidade total e valor do grupo, em virtude de não haver um código genérico que abarque o grupo todo, este item representará o grupo todo que deve ser fornecido ao IFPA, conforme segue:

Item	Descrição dos itens que compõem o item 11/ Especificação	CATMAT	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Máximo a ser aceito (R\$)
11	SOLID STATE DRIVE memória 960 GB, velocidade leitura 545MB/S, gravação 430MB/S	601758	UN	10	2761,70
	Memória ram, aplicação: microcomputadores, capacidade memória: 8 gb, padrão: ddr3, frequência 1333 mhz 240-pin	473420	UN	07	579,81
	Easy Memory. Pente de memória, capacidade memória: 8GB, TIPO: DDR3, SDRAM, velocidade barramento: 1.333 MHZ	434678	UN	10	1.483,10
TOTAL DO ITEM 11 GRUPO DE INSUMOS DE INFORMÁTICA				27	4.824,61

1.3.6. item 12 grupo de insumos para infraestrutura é composto de 03 itens e a disputa ocorrerá pelo total de itens e total de valor deste grupo, será cadastrado o primeiro item do grupo no caso aqui:” Canaleta adesivada”. com a quantidade total e valor do grupo, em virtude de não haver um código genérico que abarque o grupo todo, este item representará o grupo todo que deve ser fornecido ao IFPA, conforme segue

Item	Descrição dos itens que compõem o item 12/ Especificação	CATMAT	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Máximo a ser aceito (R\$)
12	Canaleta adesivada	616759	UN	113	1.053,16
	ASTRA CABOS. Cabo elétrico de 2,5 mm, formado por fios de cobre tempera mole, tensão até 750 v	409293	UN	05	581,15

	ASTRA CABOS. Cabo elétrico de 4 mm, formado por fios de cobre tempera mole, tensão até 750 v	409294	UN	05	891,50
TOTAL DO ITEM 12 GRUPO DE INSUMOS DE INFRAESTRUTURA				123	2.525,81

1.3.7. os licitantes devem levar em consideração que os itens 07 a 12 são grupos que deverá ser disputado pela quantidade total de cada grupo, como já explanado nos itens acima.

1.4. O critério de julgamento adotado será o *menor preço*, observadas as exigências contidas neste Aviso de Contratação Direta e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

2. REGISTRO DE PREÇOS

2.1. Item suprimido tendo em vista não se tratar de contratação por registro de preços.

3. PARTICIPAÇÃO NA DISPENSA ELETRÔNICA.

3.1. A participação na presente dispensa eletrônica ocorrerá por meio do Sistema de Dispensa Eletrônica, ferramenta informatizada integrante do Sistema de Compras do Governo Federal – Compras.gov.br, disponível no Portal de Compras do Governo Federal, no endereço eletrônico www.gov.br/compras.

3.1.1. O procedimento será divulgado no Compras.gov.br e no [Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP](#), e encaminhado automaticamente aos fornecedores registrados no Sistema de Registro Cadastral Unificado - Sicaf, por mensagem eletrônica, na correspondente linha de fornecimento que pretende atender.

3.1.2. O Compras.gov.br poderá ser acessado pela web ou pelo [aplicativo Compras.gov.br](#).

3.1.3. O fornecedor é o responsável por qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante no Sistema de Dispensa Eletrônica, não cabendo ao provedor do Sistema ou ao órgão entidade promotor do procedimento a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros não autorizados.

3.1.4. *Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.*

3.2. Não poderão participar desta dispensa de licitação os fornecedores:

3.2.1. que não atendam às condições deste Aviso de Contratação Direta e seu(s) anexo(s);

3.2.2. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

3.2.3. que se enquadrem nas seguintes vedações:

a) autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a contratação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

b) empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a contratação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

c) pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da contratação, impossibilitada de contratar em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

d) aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na dispensa de licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

e) empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da [Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976](#), concorrendo entre si;

f) pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do aviso, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.

3.2.3.1. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico;

3.2.3.2. O disposto na alínea “c” aplica-se também ao fornecedor que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do fornecedor;

3.2.4. organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário); e

3.3. Será permitida a participação de cooperativas, desde que apresentem demonstrativo de atuação em regime cooperado, com repartição de receitas e despesas entre os cooperados e atendam ao art. 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

3.3.1. Em sendo permitida a participação de cooperativas, serão estendidas a elas os benefícios previstos para as microempresas e empresas de pequeno porte quando elas atenderem ao disposto no art. 34 da Lei n.º 11.488, de 15 de junho de 2007.

3.4. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da dispensa eletrônica ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme [§ 1º do art. 9º da Lei n.º 14.133, de 2021](#).

4. INGRESSO NA DISPENSA ELETRÔNICA E CADASTRAMENTO DA PROPOSTA INICIAL

4.1. O ingresso do fornecedor na disputa da dispensa eletrônica ocorrerá com o cadastramento de sua proposta inicial, na forma deste item.

4.2. O fornecedor interessado, após a divulgação do Aviso de Contratação Direta, encaminhará, exclusivamente por meio do Sistema de Dispensa Eletrônica, a proposta com a descrição do objeto ofertado, a marca do produto, quando for o caso, e o preço ou o desconto, até a data e o horário estabelecidos para abertura do procedimento.

4.2.1. O fornecedor NÃO poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

4.3. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, em especial o preço ofertado, vinculam a Contratada.

4.4. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto;

4.4.1. A proposta deverá conter declaração de que compreende 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.

4.4.2. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do fornecedor, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

4.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será aquela correspondente à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

4.6. Independentemente do percentual do tributo que constar da planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos pela legislação vigente.

4.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, *no estudo técnico preliminar*, assumindo o proponente o compromisso de executar os serviços nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

4.8. O prazo de validade da proposta não será inferior a 120 dias, a contar da data de sua apresentação.

4.9. No cadastramento da proposta inicial, o fornecedor deverá, também, assinalar Termo de Aceitação, em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.9.1. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

4.9.2. que está ciente e concorda com as condições contidas no Aviso de Contratação Direta e seus anexos;

4.9.3. que se responsabiliza pelas transações que forem efetuadas no sistema, assumindo-as como firmes e verdadeiras;

4.9.4. que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, de que trata [o art. 93 da Lei nº 8.213/91](#).

4.9.5. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e

AVISO DE CONTRATAÇÃO DIRETA Nº 19/2024

não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do [artigo 7º, XXXIII, da Constituição](#);

4.10. O fornecedor organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

4.11. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006](#), estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos [§§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021](#).

4.12. *Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, fica facultado ao fornecedor, ao cadastrar sua proposta inicial, a parametrização de valor final mínimo, com o registro do seu lance final aceitável (menor preço ou maior desconto, conforme o caso).*

4.12.1. *Feita essa opção os lances serão enviados automaticamente pelo sistema, respeitados os limites cadastrados pelo fornecedor e o intervalo mínimo entre lances previsto neste aviso.*

4.12.1.1. *Sem prejuízo do disposto acima, os lances poderão ser enviados manualmente, na forma da seção respectiva deste Aviso de Contratação Direta;*

4.12.2. *O valor final mínimo poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, desde que não assuma valor superior a lance já registrado por ele no sistema.*

4.12.3. *O valor mínimo parametrizado possui caráter sigiloso aos demais participantes do certame e para o órgão ou entidade contratante. Apenas os lances efetivamente enviados poderão ser conhecidos dos fornecedores na forma da seção seguinte deste Aviso.*

5. FASE DE LANCES

5.1. A partir da data e horário estabelecidos neste Aviso de Contratação Direta, a sessão pública será automaticamente aberta pelo sistema para o envio de lances públicos e sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo encerrado no horário de finalização de lances também já previsto neste aviso.

5.2. Iniciada a etapa competitiva, os fornecedores deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

5.2.1. O lance deverá ser ofertado pelo *valor unitário* do item.

5.3. O fornecedor somente poderá oferecer valor inferior ou percentual de descontos superior ao último lance por ele ofertado e registrado pelo sistema.

5.3.1. O fornecedor poderá oferecer lances sucessivos iguais ou superiores ao lance que esteja vencendo o certame, desde que inferiores ao menor por ele ofertado e registrado pelo sistema, sendo tais lances definidos como “lances intermediários” para os fins deste Aviso de Contratação Direta.

5.3.2. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao que cobrir a melhor oferta

é de R\$0,01 (um centavo de real.).

5.4. Havendo lances iguais ao menor já ofertado, prevalecerá aquele que for recebido e registrado primeiro no sistema.

5.5. Caso o fornecedor não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

5.6. Durante o procedimento, os fornecedores serão informados, em tempo real, do valor do menor lance ou do maior desconto registrado, vedada a identificação do fornecedor.

5.7. Imediatamente após o término do prazo estabelecido para a fase de lances, haverá o seu encerramento, com o ordenamento e divulgação dos lances, pelo sistema, em ordem crescente de classificação.

5.7.1. O encerramento da fase de lances ocorrerá de forma automática pontualmente no horário indicado, sem qualquer possibilidade de prorrogação e não havendo tempo aleatório ou mecanismo similar.

6. JULGAMENTO E ACEITAÇÃO DAS PROPOSTAS

6.1. Encerrada a fase de lances, quando a proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou abaixo do desconto definido para a contratação, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas.

6.1.1. Neste caso, será encaminhada contraproposta ao fornecedor que tenha apresentado o menor preço ou o maior desconto, para que seja obtida a melhor proposta compatível em relação ao estipulado pela Administração.

6.1.2. A negociação poderá ser feita com os demais fornecedores classificados, exclusivamente por meio do sistema, respeitada a ordem de classificação, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo ou abaixo do desconto definido para a contratação.

6.2. Em qualquer caso, concluída a negociação, se houver, o resultado será divulgado a todos e registrado na ata do procedimento da dispensa eletrônica, devendo esta ser anexada aos autos do processo de contratação.

6.3. Constatada a compatibilidade entre o valor da proposta e o estipulado para a contratação, será solicitado ao fornecedor o envio da proposta adequada ao último lance ofertado ou ao valor negociado, se for o caso, acompanhada dos documentos complementares, quando necessários.

6.4. Encerrada a etapa de negociação, se houver, o pregoeiro verificará se o fornecedor provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e nos itens 3.2 e seguintes deste Aviso, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no processo de contratação direta ou a futura contratação, mediante a consulta

aos seguintes cadastros:

6.4.1. SICAF;

6.4.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e

6.4.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

6.5. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa fornecedora e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.

6.6. Caso conste na Consulta de Situação do fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o órgão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, caput)

6.6.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).

6.6.2. O fornecedor será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).

6.6.3. Constatada a existência de sanção, o fornecedor será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

6.7. Verificadas as condições de participação, o gestor examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Aviso de Contratação Direta e em seus anexos.

6.8. Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.8.1. conter vícios insanáveis;

6.8.2. não obedecer às especificações técnicas pormenorizadas neste aviso ou em seus anexos;

6.8.3. apresentar preços inexequíveis ou que permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

6.8.4. não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

6.8.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste aviso ou seus anexos, desde que insanável.

6.9. Quando o fornecedor não conseguir comprovar que possui ou possuirá recursos suficientes para executar a contento o objeto, será considerada inexequível a proposta de preços ou menor lance que:

6.9.1. for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da

dispensa não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio fornecedor, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

6.9.2. apresentar um ou mais valores da planilha de custo que sejam inferiores àqueles fixados em instrumentos de caráter normativo obrigatório, tais como leis, medidas provisórias e convenções coletivas de trabalho vigentes.

6.10. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que o fornecedor comprove a exequibilidade da proposta.

6.11. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço.

6.11.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

6.11.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

6.12. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

6.13. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, será examinada a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

6.14. Havendo necessidade, a sessão será suspensa, informando-se no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

6.15. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, será iniciada a fase de habilitação, observado o disposto neste Aviso de Contratação Direta.

7. HABILITAÇÃO

7.1. Os documentos a serem exigidos para fins de habilitação, **nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021**, constam do Termo de Referência e serão solicitados do fornecedor mais bem classificado na fase de lances.

7.2. A habilitação dos fornecedores será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

7.2.1. É dever do fornecedor atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, quando solicitado, a respectiva documentação atualizada.

7.2.2. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do fornecedor, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s).

7.3. Na hipótese de necessidade de envio de documentos complementares, indispensáveis à confirmação dos já apresentados para a habilitação, ou de documentos não constantes do SICAF, o fornecedor será convocado a encaminhá-los, em formato digital, por meio do sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de inabilitação. ([art. 19, § 3º, da IN Seges/ME nº 67, de 2021](#)).

7.4. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

7.5. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

7.6. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

7.7. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

7.8. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, a sessão será suspensa, sendo informada a nova data e horário para a sua continuidade.

7.9. Será inabilitado o fornecedor que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Aviso de Contratação Direta.

7.9.1. Na hipótese de o fornecedor não atender às exigências para a habilitação, o órgão ou entidade examinará a proposta subsequente, e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda às especificações do objeto e as condições de habilitação

7.10. Constatado o atendimento às exigências de habilitação, o fornecedor será habilitado.

8. ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

8.1. A contratação não será de registro de preços, não havendo, portanto, ata de registro de preços.

9. FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

9.1. Item suprimido tendo em vista não se tratar de serviço por registro de preço.

10. CONTRATAÇÃO

10.1. Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

10.2. O adjudicatário terá o prazo de 02 *dias úteis*, contados a partir da data de sua convocação, para *aceitar a nota de empenho*, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Aviso de Contratação Direta.

10.3. *O Aceite da Nota de Empenho, emitida ao fornecedor adjudicado, implica o reconhecimento de que:*

10.3.1. referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133, de 2021;

10.3.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no Aviso de Contratação Direta e seus anexos;

10.3.3. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 137 e 138 da Lei nº 14.133, de 2021 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 137 a 139 da mesma Lei.

10.4. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

10.5. Na assinatura do contrato ou do instrumento equivalente será exigida a comprovação das condições de habilitação e contratação consignadas neste aviso, que deverão ser mantidas pelo fornecedor durante a vigência do contrato

11. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. Comete infração administrativa o fornecedor que praticar quaisquer das hipóteses previstas no [art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021](#), quais sejam:

11.1.1. dar causa à inexecução parcial do contrato;

11.1.2. dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

11.1.3. dar causa à inexecução total do contrato;

11.1.4. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

11.1.5. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

11.1.6. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

11.1.7. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação direta sem motivo justificado;

11.1.8. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a dispensa eletrônica ou a execução do contrato;

11.1.9. fraudar a dispensa eletrônica ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

11.1.10. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

11.1.10.1. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os fornecedores, em qualquer momento da dispensa, mesmo após o encerramento da fase de lances.

11.1.11. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos deste certame.

11.1.12. praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013](#).

11.2. O fornecedor que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

a) Advertência pela falta do subitem 11.1.1 deste Aviso de Contratação Direta, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

b) Multa de 2 % (dois por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do fornecedor, por qualquer das infrações dos subitens 11.1.1 a 11.1.12;

c) Impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, nos casos dos subitens 11.1.2 a 11.1.7 deste Aviso de Contratação Direta, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, que impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, nos casos dos subitens 11.1.8 a 11.1.12, bem como nos demais casos que justifiquem a imposição da penalidade mais grave;

11.3. A aplicação das sanções previstas neste Aviso de Contratação Direta não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Contratante ([art. 156, §9º](#))

11.4. Todas as sanções previstas neste Aviso poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa ([art. 156, §7º](#)).

11.5. Antes da aplicação da multa, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação ([art. 157](#))

11.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente ([art. 156, §8º](#)).

11.7. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 10 dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

11.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do [art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021](#), para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

11.9. Na aplicação das sanções serão considerados ([art. 156, §1º](#)):

11.10. a natureza e a gravidade da infração cometida;

11.11. as peculiaridades do caso concreto;

11.12. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

11.13. os danos que dela provierem para o Contratante;

11.14. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.15. Os atos previstos como infrações administrativas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na [Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013](#), serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei ([art. 159](#)).

11.16. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia ([art. 160](#))

11.17. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ele aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. ([Art. 161](#))

11.18. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do [art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

11.19. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas nos anexos a este Aviso.

12. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1. No caso de todos os fornecedores restarem desclassificados ou inabilitados (procedimento fracassado), a Administração poderá:

12.1.1. republicar o presente aviso com uma nova data;

12.1.2. valer-se, para a contratação, de proposta obtida na pesquisa de preços que serviu de

base ao procedimento, se houver, privilegiando-se os menores preços, sempre que possível, e desde que atendidas às condições de habilitação exigidas.

12.1.2.1. No caso do subitem anterior, a contratação será operacionalizada fora deste procedimento.

12.1.3. fixar prazo para que possa haver adequação das propostas ou da documentação de habilitação, conforme o caso.

12.2. As providências dos subitens 12.1.1 e 12.1.2 também poderão ser utilizadas se não houver o comparecimento de quaisquer fornecedores interessados (procedimento deserto).

12.3. Havendo a necessidade de realização de ato de qualquer natureza pelos fornecedores, cujo prazo não conste deste Aviso de Contratação Direta, deverá ser atendido o prazo indicado pelo agente competente da Administração na respectiva notificação.

12.4. Caberá ao fornecedor acompanhar as operações, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda do negócio diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

12.5. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário.

12.6. Os horários estabelecidos na divulgação deste procedimento e durante o envio de lances observarão o horário de Brasília-DF, inclusive para contagem de tempo e registro no Sistema e na documentação relativa ao procedimento.

12.7. No julgamento das propostas e da habilitação, a Administração poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

12.8. As normas disciplinadoras deste Aviso de Contratação Direta serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

12.9. Os fornecedores assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo de contratação.

12.10. Em caso de divergência entre disposições deste Aviso de Contratação Direta e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Aviso.

12.11. Da sessão pública será divulgada Ata no sistema eletrônico.

12.12. Integram este Aviso de Contratação Direta, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

12.12.1. ANEXO 1 – Termo de Referência ;

12.12.1.1. ANEXO 1.1 – *Estudo Técnico Preliminar*;

Belém, PA, 28 de novembro de 2024

Assinatura da autoridade competente



Documento assinado digitalmente
HELIO ANTONIO LAMEIRA DE ALMEIDA
Data: 28/11/2024 12:28:49-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Hélio Antônio Lameira de Almeida
Ordenador de Despesas
Port.º 3.711/2023-GAB

Anexo I - Termo de Referência 19/2024

1.1. Aquisição de **Materiais de Eletrônica e Robótica para o Laboratório do Curso de Telecomunicações**, a fim de atender a demanda da Coordenação dos Cursos Técnicos em Telecomunicações do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Belém, nos termos das tabelas abaixo, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

Item	Descrição/ Especificação	CATMAT	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Total (R\$)
01	Multímetro Digital, com as seguintes características mínimas: Display LCD de 6000 contagens com iluminação. Recursos de medidas em Tensão DC /AC (True RMS), corrente DC/AC(True RMS), resistência, capacitância, frequência de rede, teste de diodo, temperatura e continuidade	309084	UN	05	
40	Cabo Rede Computador Categoria: 6 , Conector: Rj-45, Material Revestimento: Pvc	420626	UN	07	
41	Conector RJ45 CAT6 CONEX 1000 Macho GIGALAN	375963	UN	50	
43	Adaptador conector, tipo conectores interface usb 2.0, aplicação: conexão placa wireless, características adicionais: ieee 802.11 b/g/n, criptografia wep, wpz e wpa2	473397	UN	10	
46	Transceptor conversor cabo fibra ótica, padrão: ieee 802.3u, taxa transmissão: 100 mbps, tipo conector: monomodo sc, velocidade de transferência: 100 base-tx	400489	UN	04	
47	Testador, conectores: rj 11 / rj45 / bnc, bateria: 9 v, padrão: 568 a / 568 a, aplicação: rede de informática e informação	279583	UN	04	
Grupo de Itens	Descrição/ Especificação	CATMAT	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Total (R\$)
I	Placas Controladoras	10839	UN	21	
II	Módulos	18663	UN	31	
III	Sensores	12013	UN	60	
IV	Cabos de Comunicação	18026	UN	28	

V	Insumos de Informática	11508	UN	27	
VI	Insumos para a Infraestrutura do Laboratório de IoT	18663	UN	123	
TOTAL				370	

Obs.: atentar para as especificações que compõem dos grupos de I a VI – item 1.2.

1.2. A fim de melhor atender aos objetivos da demanda, e em atenção à estratégia proposta pelo Setor Requisitante (documentos 39 e 41 do processo), seguem o detalhamento da composição dos grupos de I a VI a serem adquiridos, conforme descritos abaixo:

a) Grupo I – Placas Controladoras:

Item	Descrição/ Especificação	CATMAT	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Global (R\$)
02	Placa de prototipagem IoT com processador de 1GHz e 512MB de memória RAM, interface GPIO de 40 pinos e Micro USB, com WIFI e Bluetooth integrados.	452945	UN	01	
04	Placa de prototipagem: Microcontrolador: AT mega 328 P; Tensão de operação: 5V; Tensão de entrada (máxima): 7-12V.	473611	UN	05	
05	Placa de prototipagem com cabo: Modelo: UNO SMD; Microcontrolador: AT mega 328; Tensão de funcionamento: 5V.	414656	UN	05	
10	Placa Raspberry PI 3 Model B Quadcore 1.2ghz 1Gb Wifi Bluetooth: CPU: Broadcom BCM2837 quad-core; ARM CortexA53 de 1.2GHz; GPU: Dual Core VideoCore IV® Multimídia Co- Processor; RAM: 1GB LPDDR2 (900 MHz); Conectividade: Ethernet 10/100 BaseT; Wi-Fi 802.11b/g/n	443330	UN	01	
16	Placa de prototipagem IoT com processador de 1,5 GHz e mais de 2 GB de memória RAM, Interface GPIO de 40 pinos e USB 3.0, com WiFi e Bluetooth integrados, de dimensões 5,6 x 8,5 cm (Referência: Raspberry Pi 4)	443330	UN	01	

17	Placa de prototipagem IoT com microcontrolador de 133 MHz, 2 MB de memória Flash e 256 KB de memória RAM, Interface SPI, I2C, UART e GPIO de 40 pinos integrados, de dimensões 2,1 x 5,13 cm (Referência: Raspberry Pi Pico)	439759	UN	01	
25	Módulo Wireless LoRa 410 MHz à 441 MHz em banda ISM, distância de comunicação de até 8 km, com taxa de transferência de 0,3 kbps à 19,2 kbps, tensão de operação de 3,3 V à 5,2 V (Referência: E32 433T30D)	439759	UN	02	
33	Placa de prototipagem ESP32: Processador: Xtensa® Dual-Core32-bit LX6; Memória Flashprogramável: 4 MB; Memória RAM: 520 KBytes; Memória ROM: 448 KBytes; Clock máximo: 240 MHz	460833	UN	05	
TOTAL DO GRUPO – ITEM 02				21	3.390,03

b) Grupo II - Módulos:

Item	Descrição/ Especificação	CATMAT	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Global (R\$)
03	Módulo de câmera 5MP para Raspberry Pi zero (Referência: Câmera Raspberry – Código: 6BJNTS25D)	427776	UN	02	
18	Módulo GPS com tensão de trabalho de 3,3 V à 5 V e interface serial, de dimensões 30 x 23 cm com Antena de dimensões 25 x 25 cm (Referência: Ublox Neo-6m Gy Neo6mv2<)	465298	UN	02	
19	Módulo GSM GPRS, com interface serial e entrada para chip SIM, dimensões 2,5 x 2,3 cm e tensão de trabalho de 3,7V à 4,2V (Referência: SIM800I)	465298	UN	02	
20	Módulo Acelerômetro Giroscópio com chip do tipo MEMS, interface I2C e conversor AD de 16 bits, com 6 graus de liberdade e tensão de trabalho de 3V à 5V, faixa do giroscópio de ±250, 500, 1000, 2000°/s e faixa do acelerômetro de ±2, ±4, ±8, ±16g (Mpu-6050 Gy-521)	463815	UN	02	

21	Módulo Bússola / Magnetômetro com interface I2C e faixa de medição de $\pm 1,3$ à 8 Gauss (Referência: Gy-271 Qmc5883I)	440534	UN	02	
23	Módulo transmissor wireless com tensão de operação entre 1.9 e 3.6V, alcance de 100m a 250kbps, taxa de transferência de dados entre 250kbps a 2mbps, frequência 2.4 GHz, 125 canais, antena integrada, dimensões 29x16x5mm (Referência: NRF 24L01)	465298	UN	02	
24	Módulo transmissor wireless com tensão de operação entre 1.9 e 3.6V, alcance de 1km a 250kbps, taxa de transferência de dados entre 250kbps a 2mbps, frequência 2.4 GHz, 125 canais	465298	UN	02	
27	Módulo Conversor 24bit Hx711 p/ Célula De Carga	461376	UN	02	
29	Modulo Sensor de Distancia Ultrassônico, Chipsce, Hc-Sr04 - Alimentação: 5V DC; Corrente de Operação: 2mA; Ângulo de efeito: 15°; Alcance: 2cm ~ 4m; Precisão: 3mm (Referência: sensorultrassônico)	473034	UN	07	
31	Módulo sensor de pressão, umidade e temperatura com tensão de operação 3.3V, faixa de pressão de 300 a 1100hPa, faixa de temperatura de -40 a 85°C, interface I2C, dimensões 15x12x2.3mm (Referência: BME-280)	609372	UN	02	
32	Módulo sensor de pressão e temperatura com tensão de operação 3.3V, faixa de pressão de 300 a 1100hPa, faixa de temperatura de -40 a 85°C, interface i2c, dimensões 15x12x2.3mm (Referência: BMP-280)	609369	UN	02	
35	Módulo WiFi ESP8266 - ESP-01: Padrões wireless: IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n; Faixa de frequência: 2,4GHz - 2,5GHz Antena Embutida; Interface: Serial UART (Tx / Rx); Alimentação: 3 - 3,6 VDC	460833	UN	02	
36	Módulo Bluetooth HC-05 Arduino: Alimentação: 3.6-6VDC; Nível de sinal: de 3.3V (Ler observação do penúltimo parágrafo); Bluetooth versão: V2.0 + EDR; Cobertura de sinal: até 10m	465307	UN	02	
TOTAL DO GRUPO – ITEM 03					

c) Grupo III - Sensores:

Item	Descrição/ Especificação	CATMAT	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Global (R\$)
06	Jumper Premium 20cm Macho-Macho, Kit com 40.	442542	UN	01	
07	Buzzer Passivo 5V - Pacote com 5 unidades	440906	UN	05	
08	Sensor Reflexivo Infravermelho InfraRed TCRT5000 ARDUINO. Tensão de alimentação: 5V; Corrente de operação: 60 mA; Distância de detecção: até 1,5 cm	465313	UN	07	
09	Sensor indutivo de efeito Hall.Tensão de Operação 3,5 á 24VDC ; Consumo de Corrente Baixo; Pre-driver de coletor; Aberto; Corrente de Saída Máxima: 50mA; Proteção contra inversão de polaridade; Encapsulamento: TO-92; Pinos: Vdd Out e GND	440897	UN	07	
11	Kit de Resistores 1/4w x 400 Unidades 20 valores.	600576	UN	02	
12	Kit Capacitor Cerâmico 50V X 300 Unidades	600829	UN	02	
14	Sensor de Pressão e Temperatura BMP180: Faixa de pressão: 300 a 1100 hPa; Precisão da pressão: ±0,12 hPa; Faixa de temperatura: - 40 a 85° C; Precisão da temperatura: ±2°C;Tensão de operação: 1,8 a 3,6V; Interface de comunicação: I2C; Dimensões: 3,6 x 3,8 mm.	609369	UN	07	
15	Chave Táctil 6 x 6 x 4,3mm 2 terminais.	369834	UN	07	
22	Servo Motor 9g (Referência: Sg90).	450026	UN	02	
26	Chave com trava 100 unidades Referência: (CTI532) Chave Botão 8 x 8.	474629	UN	01	
28	Sensor de Presença PIR HC-SR501 - Tensão de Operação 4,5 - 20V; Distância detectável 3 - 7m (Ajustável); Tempo de Delay 5 - 200seg (Default: 5seg); Dimensões 3,2 x 2,4 x 2,4cm; Peso 7g (Referência: sensor de presença)	440276	UN	07	
30	Kit com 10 Sensores de umidadeDHT11. Faixa de medição de temperatura: 0 a 50° C; Faixa de medição de umidade: 20% a 90% UR (Umidade Relativa); Precisão da medição de temperatura: ± 2°C	439794	UN	02	

34	Potenciômetro Linear WH148-1 L2010K, Resistência: 10kOhms; Diâmetro do eixo: 6mm; Comprimento do eixo: 20mm; Diâmetro da base: 16mm; Profundidade da base: 8,5mm; Peso: 6g.	465169	UN	10	
TOTAL DO GRUPO – ITEM 04				60	

D) Grupo IV – Cabos de Comunicação:

Item	Descrição/ Especificação	CATMAT	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Global (R\$)
13	Adaptador VGA HDMI.	462526	UN	02	
44	Cabo áudio e vídeo, material condutor: cobre, aplicação: vídeo tv projetores dvds receivers sinais s-vhs.	479549	UN	22	
49	Storm. Cabo extensor, Tipo: blindado pontas douradas, Tipo saída: HDMI 19 pinos, Comprimento: 15M, aplicação: monitor de vídeo.	390337	UN	04	
TOTAL DO GRUPO – ITEM 05				28	

e) Grupo V – Insumos de Informática:

Item	Descrição/ Especificação	CATMAT	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Global (R\$)
42	SOLID STATE DRIVE memória 960 GB, velocidade leitura 545MB /S, gravação 430MB/S	601758	UN	10	
45	Memória ram, aplicação: microcomputadores, capacidade memória: 8 gb, padrão: ddr3, frequência 1333 mhz 240-pin	473420	UN	07	

48	Easy Memory. Pente de memória, capacidade memória: 8GB, TIPO:DDR3, SDRAM, velocidade barramento: 1.333 MHZ	434678	UN	10	
TOTAL DO GRUPO – ITEM 06				27	

f) Grupo VI – Insumos para Infraestrutura do Laboratório de IoT:

Item	Descrição/ Especificação	CATMAT	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Global (R\$)
37	Canaleta adesivada	616759	UN	113	
38	ASTRA CABOS. Cabo elétrico de 2,5 mm, formado por fios de cobre têmpera mole, tensão até 750 v	409293	UN	05	
39	ASTRA CABOS. Cabo elétrico de 4 mm, formado por fios de cobre têmpera mole, tensão até 750 v	409294	UN	05	
TOTAL DO GRUPO – ITEM 07				123	

1.3. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar. Contudo, são destinados ao desenvolvimento do ensino, envolvendo o uso de tecnologias e exploração de criação no âmbito desta instituição científica e tecnológica.

1.4. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

1.5. A padronização de especificações de produtos ou serviços, conforme estabelecido pelo Art. 19 inciso II e reforçado pelo art. 40, §1º, I, da Lei nº 14.133/2021, é um princípio fundamental que visa garantir a qualidade, eficiência e segurança nas aquisições públicas. Além disso, a Portaria SEGES/ME nº 938/2022 estabeleceu o catálogo eletrônico de padronização de compras, serviços e obras no âmbito da Administração Pública federal, em conformidade com o disposto no inciso II do art. 19 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2024.

1.6. Em atenção aos dispositivos acima destacados, no caso específico de aquisição de Materiais para o Laboratório (*de eletrônica e robótica*) para o Curso de Telecomunicações, não está incluído no catálogo eletrônico de padronização, conforme: <https://www.gov.br/pncp/pt-br/catalogo-eletronico-de-padronizacao/itens-padronizados>.

1.7. No catálogo em questão, foram listados apenas água mineral natural, sem gás, café e açúcar. Devido a essa seleção específica de produtos, a padronização não foi aplicada, uma vez que não se adequa ao caso em concreto.

1.8. O prazo de vigência da contratação é de 06 (seis) meses, contados da entrega da Nota de Empenho ao fornecedor, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.9. O contrato, ou outro instrumento hábil que o substitua, oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. Fundamentação 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 da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual [PCA 2024], conforme detalhamento a seguir:

I) ID PCA no PNCP: 10763998000130-0-000001/2024;

II) Data de publicação no PNCP: 19/05/2023;

III) Id do item no PCA: 16;

IV) Classe/Grupo: 9999;

V) Identificador da Futura Contratação: 158306-90041/2023.

3. Descrição da solução

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

3.2. Como solução mais adequada, além dos materiais a serem adquiridos, a Equipe de Planejamento entendeu que a contratação se enquadra na hipótese de Dispensa de Licitação, na forma eletrônica, conforme inciso II e IV, alíneas c) e d) do art. 75 da Lei nº 14.133/21.

4. Requisitos da contratação

Sustentabilidade:

4.1. Os critérios de sustentabilidade são aqueles previstos nas especificações do objeto e/ou obrigações da contratada e/ou no edital como requisito previsto em lei especial.

4.2. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.2.1. Planejamento da contratação com parâmetros de sustentabilidade;

4.2.2. Análise do equilíbrio entre os princípios licitatórios da isonomia, da vantajosidade e da sustentabilidade;

4.2.3. Gestão e fiscalização do contrato, bem como gestão de resíduos.

4.3. No mais, ratifica-se que a contratação se alinhará ao Plano Diretor de Logística Sustentável – PLS (Abril 2024 – versão 1.1), instituído pela Portaria nº 8.678/2021, bem como atenderá aos objetivos descritos no art. 11 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Subcontratação:

4.4. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.5. O contrato, ou instrumento legal que o substitua, oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação, caso admitida.

Garantia da contratação:

4.6. 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, uma vez que se trata da aquisição de bens/materiais com entrega imediata e com garantias previstas pelo próprio fabricante do equipamento e em demais instrumentos legais.

4.7. O contrato, ou instrumento legal que o substitua, oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

5. Modelo de execução do objeto

Condições de Entrega

5.1. O prazo de entrega dos bens é de 10 (dez) dias, contados da(a) recebimento da Nota de Empenho por parte do fornecedor, em remessa única.

5.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 05 (cinco) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior

5.3. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço: Av. Alm. Barroso, nº 1155 – Bairro: Marco, Cidade/Estado: Belém - PA, CEP: 66093-020.

Garantia, manutenção e assistência técnica

5.4. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), além do previsto pelo próprio fabricante do equipamento e em demais instrumentos legais.

5.5. A fim de assegurar a regular execução do contrato, reforçando as obrigações contratuais e facilitando eventual ressarcimento por danos causados à Administração, a critério da autoridade competente, poderá ser exigida, mediante previsão no Edital, prestação de garantia, conforme previsto nos artigos 96 a 102 da Lei nº 14.133/2021.

6. Modelo de gestão do contrato

6.1. O contrato, ou instrumento legal que o substitua, 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.

6.2. 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.

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

Fiscalização

6.4. 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](#)).

Fiscalização Técnica

6.5. O fiscal técnico 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. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI](#));

6.5.1. O fiscal técnico 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](#), e [Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II](#));

6.5.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III](#));

6.5.3. O fiscal técnico 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. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV](#)).

6.5.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V](#)).

6.5.5. O fiscal técnico 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 ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII](#)).

Fiscalização Administrativa

6.6. O fiscal administrativo 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 ([Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022](#)).

6.6.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; ([Decreto](#)

[nº 11.246, de 2022, art. 23, IV\).](#)

Gestor do Contrato

6.7. 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. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV\).](#)

6.8. 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. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II\).](#)

6.9. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III\).](#)

6.10. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial 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. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII\).](#)

6.11. 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. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X\).](#)

6.12. 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

6.13. 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 pagamento

Recebimento

7.1. 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.

7.2. 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 05 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 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.

7.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 05 (cinco) dias úteis.

7.5. 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.

7.6. 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 pertinente à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.7. 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 o fim do recebimento definitivo.

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

Liquidação

7.9. 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, nos termos do [art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022](#).

7.9.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o [inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.10. 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:

7.10.1. o prazo de validade;

7.10.2. a data da emissão;

7.10.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.10.4. o período respectivo de execução do contrato;

7.10.5. o valor a pagar; e

7.10.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.11. 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;

7.12. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no [art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.13. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF 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, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.14. Constatando-se, junto ao SICAF, 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.

7.15. 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.

7.16. 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.

7.17. 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 junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.18. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022](#).

7.19. 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 Nacional de Preço ao Consumidor - INPC de correção monetária.

Forma de pagamento

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

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

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

7.22.1. 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.

7.23. 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. Critérios de seleção do fornecedor

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio de DISPENSA DE LICITAÇÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo menor preço por item e grupo de itens, conforme inciso II e IV, alíneas c) e d) do art. 75 da Lei nº 14.133/21.

8.2. Os materiais de eletrônica e robótica que serão adquiridos destinam-se à Coordenação dos Cursos Técnicos de Telecomunicações, tendo utilização específica conforme os objetivos alinhados às atividades a serem desenvolvidas entre docentes e discentes em aulas práticas a serem ministradas. A atualização do PPC do Curso Técnico em Telecomunicações introduziu novas disciplinas a sua grade curricular como Algoritmos e Programação, Convergência de Redes e Internet das Coisas. O que justifica a necessidade da aquisição.

8.3. O Curso de Telecomunicações possui projeto já submetido para chamada CNPq/MCTI Nº 10/2023 - Faixa A - Grupos Emergentes, denominado Agroecossistemas Inteligentes e Conectados: Soluções Tecnológicas com IoT, 5G e Inteligência Artificial para um Futuro com Economia Sustentável na Amazônia, que necessita da aquisição de tais materiais para garantir seu desenvolvimento.

8.4. Importante destacar, dentro deste contexto, que, por exemplo, as Placas Controladoras, de configurações diferentes, serão utilizadas com os sensores e módulos que variam de acordo com o projeto que se pretender desenvolver. Sendo assim, sensores e módulos podem ser agrupados, pois são independentes e sua utilização é específica para cada projeto a ser implementado. Seguindo essa premissa, e a importância da aquisição do conjunto e não de partes individuais, o planejamento optou pela formação dos grupos de itens (composição dos itens de 02 a 07).

8.5. Além da fundamentação técnica apresentada, há ainda a questão econômica ao órgão, uma vez que uma dispensa de licitação, neste caso em concreto, sendo unicamente por item, pelo baixo valor de determinados materiais, colocaria em risco sua aquisição e traria prejuízos futuros à administração do campus, seja pela falta do conjunto de bens necessários à disciplina das aulas, seja pela obrigatoriedade de novo processo para obtenção do todo, trazendo onerosidade à gestão do instituto de educação tecnológica – IFPA Campus Belém. Outrossim, a sistemática escolhida também traz o condão de promover uma maior competitividade ao certame.

Forma de fornecimento

8.6. O fornecimento do objeto será integral.

Exigências de habilitação

8.7. Previamente à celebração do contrato, a Administração verificará o eventual descumprimento das condições para contratação, especialmente quanto à existência de sanção que a impeça, mediante a consulta a cadastros informativos oficiais, tais como:

- a. SICAF;
- b. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);
- c. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

8.8. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa interessada e de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

8.9. Caso conste na Consulta de Situação do interessado a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

8.10. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

8.11. O interessado será convocado para manifestação previamente a uma eventual negativa de contratação.

8.12. Caso atendidas as condições para contratação, a habilitação do interessado será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

8.13. É dever do interessado manter atualizada a respectiva documentação constante do SICAF, ou encaminhar, quando solicitado pela Administração, a respectiva documentação atualizada.

8.14. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

8.15. Se o interessado for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, caso exigidos, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

8.16. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

8.17. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

- 8.18. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;
- 8.19. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- 8.20. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;
- 8.21. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 8.22. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme [Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020](#).
- 8.23. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 8.24. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz
- 8.25. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o [art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971](#).

8.26. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

- 8.27. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 8.28. 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, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 8.29. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.30. Declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

8.31. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

8.32. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual ou Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre.

8.33. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual ou Municipal relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

8.34. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

8.35. Dispensada em atenção ao art. 70, III da Lei n.º 14.133, de 2021, por tratar-se de contratação para entrega imediata.

Qualificação Técnica

8.36. Dispensada em atenção ao art. 70, III da Lei n.º 14.133, de 2021, pelo motivo acima destacado.

9. Estimativas do Valor da Contratação

Valor (R\$): 20.100,69

9.1. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 20.100,69**, conforme custos totais apostos na tabela de materiais (item 2 deste Termo de Referência).

9.2. A descrição pormenorizada, encontra-se detalhada em Estudo Técnico Preliminar elaborado.

10. Adequação orçamentária

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

10.1.1. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Gestão/Unidade: 158306/26416;

II) Fonte de Recursos: 100000000;

III) Programa de Trabalho: 231593;

IV) Elemento de Despesa: 339030.26;

V) Plano Interno: L20RLP01CBN;

10.1.2. Conforme o art. 10 da IN ME nº. 81/2022, não se verifica a necessidade de classificação deste documento nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.

11. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

LAERCIO MARTINS DE CRISTO JUNIOR

Equipe de Planejamento



Assinou eletronicamente em 25/06/2024 às 09:52:57.

Anexo 1.1 - Estudo Técnico Preliminar 24/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 23051.0165032023-84

2. Descrição da necessidade

2.1. O objeto é a aquisição de **Materiais de Eletrônica e Robótica para o Laboratório do Curso de Telecomunicações**, a fim de atender a demanda da Coordenação dos Cursos Técnicos em Telecomunicações do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Belém.

2.2. As justificativas pormenorizadas para esta aquisição estão discriminadas em campo específico do Documento de Formalização da Demanda – DFD (documento 16 anexo ao Processo 23051.0165032023-84), elaborado pelo Setor Requisitante que está devidamente identificado no item 3 a seguir.

2.3. Os laboratórios do Curso de Telecomunicações possuem mobiliário com mais de 30 anos e déficit de equipamentos que inviabilizam o ensino prático no curso. A aquisição de materiais, tanto de mobiliário quanto de equipamentos, permitirá ao curso fornecer aos seus discentes um ambiente adequado e com práticas tecnológicas condizentes com o mercado de trabalho, contribuindo para a satisfação do público atendido e para a reputação da Instituição como referência no ensino e aprendizagem.

2.4. A atualização destes equipamentos tem como um dos objetivos garantir o desempenho e qualidade de resultados, assim como, ao investir em materiais tecnológicos atualizados, o laboratório pode se manter competitivo e acompanhar os avanços da ciência.

2.5. Laboratórios adequados e com recursos tecnológicos disponíveis, permitem não só aos discentes desenvolverem suas habilidades práticas, mas também oferece a oportunidade de contar com os recursos para ampliar suas habilidades, tornando-os mais capacitados para lidar com tecnologias emergentes. Já ao docente, além do ensino, permite desenvolver projetos de pesquisa que visam complementar a qualidade e a excelência do ensino na Instituição.

2.6. A atualização do PPC do Curso Técnico em telecomunicações, introduziu novas disciplinas a sua grade curricular como os Algoritmos e Programação, Convergência de Redes e Internet das Coisas, o que justificam grande parte da necessidade de mobiliário, computadores e miscelâneas para o novo laboratório de IoT.

2.7. O Curso de Telecomunicações possui projeto já submetido para chamada CNPq/MCTI Nº 10/2023 - Faixa A - Grupos Emergentes, denominado Agroecossistemas Inteligentes e Conectados: Soluções Tecnológicas com IoT, 5G e Inteligência Artificial para um Futuro com Economia Sustentável na Amazônia, que necessita da aquisição de um mínimo de equipamentos para garantir seu desenvolvimento.

2.8. Sendo assim, a pretensa contratação se justifica diante da necessidade de garantir que o ensino técnico prático, dentro do curso técnico de telecomunicações, possa ser desenvolvido em sua qualidade e excelência.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação dos Cursos Técnicos em Telecomunicações Silva	Edson do Socorro Cardoso da

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Natureza da Contratação:

- a) As aquisições aqui especificadas são bens de natureza comum, objetivamente definido neste Estudo Técnico Preliminar, em razão das especificações técnicas serem de conhecimento amplo, que atendem a métodos e técnicas pré-estabelecidas, padrões de desempenho, de qualidade e especificações usuais de mercado e comumente conhecidas;
- b) Entretanto, o presente termo tem por objeto a aquisição de materiais de eletrônica e robótica para os Laboratórios do Curso de Telecomunicações, o que permitirá ao referido curso fornecer aos seus discentes um ambiente adequado e com práticas tecnológicas condizentes com o mercado de trabalho, em quantidades, exigências e estimativas estabelecidas neste instrumento;
- c) Portanto, o objeto está voltado ao desenvolvimento do ensino, envolvendo o uso de tecnologias e exploração de criação no âmbito desta instituição científica e tecnológica, e cujo fornecimento ocorrerá de uma só vez, considerada compra imediata, conforme o previsto no art. 6º, inciso X da Lei nº 14.133, de 2021.

4.2. Sustentabilidade:

- a) O fornecedor deverá observar, no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental, contidos na Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SLTI/MPOG e no Decreto nº 7.746, de 05/06/2012, da Casa Civil, da Presidência da República.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Para fins de orçamentação e análise de vantajosidade da solução, foram utilizados os parâmetros previstos com base nos dados obtidos no Anexo I do Documento de Formalização de Demanda – DFD (Processo nº: 23051.016503/2023-84, Processo nº: 23051.016494/2023-36; Processo nº: 23051.016504/2023-57; Processo nº: 23051.016548/2023-33; Processo nº: 23051.016550/2023-76; Processo nº: 23051.016490/2023-47; Processo nº: 23051.016559/2023-27; Processo nº: 23051.016555/2023-38; Processo nº: 23051.016553/2023-92), fundamentado pelo inciso II (contratações similares de outros entes públicos) do art. 5º da IN nº 73, de 2020.

5.2. A opção por aquisição dos equipamentos elencados na TABELA 01 que segue, em vez de locação, justifica-se pela natureza dos objetivos do Setor Requisitante, qual seja, o educacional. A locação dos bens a cada aula prática a ser realizada, além de dispendioso, traria uma dificuldade de logística, tendo-se que alinhar horários, disponibilidades da aula, bem como a ocorrência ou não delas dentro do órgão, com o planejamento da empresa locadora.

5.3. Desta feita, a aquisição busca não só atender às necessidades do Setor Requisitante, mas permitir a otimização de custos, inclusive com logística.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. Trata-se da seleção de fornecedor para a aquisição de materiais de eletrônica e robótica, destinados ao atendimento das necessidades do Laboratório do Curso de Telecomunicações do IFPA – Campus Belém.

6.2. A descrição dos materiais está na TABELA 01 abaixo, conforme descrito:

ITEM	CATMAT	Descrição / Especificação	Unidade de Medida	Qtidade	Valor Unitário	Valor Máximo Aceitável
01	309084	Multímetro Digital, com as seguintes características mínimas: Display LCD de 6000 contagens com iluminação. Recursos de medidas em Tensão DC/AC (True RMS), corrente DC/AC (True RMS), resistência, capacitância, frequência de rede, teste de diodo, temperatura e continuidade.	UN	05		
02	452945	Placa de prototipagem IoT com processador de 1GHz e 512MB de memória RAM, interface GPIO de 40 pinos e Micro USB, com WIFI e Bluetooth integrados.	UN	01		
03		Módulo de câmera 5MP para Raspberry Pi zero (Referência: Câmera Raspberry – Código: 6BJNTS25D).	UN	02		
04	473611	Placa de prototipagem: Microcontrolador: AT mega 328 P; Tensão de operação: 5V; Tensão de entrada (máxima): 7-12V.	UN	05		
05	414656	Placa de prototipagem com cabo: Modelo: UNO SMD; Microcontrolador: AT mega 328; Tensão de funcionamento: 5V.	UN	05		
06	442542	Jumper Premium 20cm Macho-Macho, Kit com 40.	UN	01		
07	440906	Buzzer Passivo 5V - Pacote com 5 unidades	UN	05		
08	465313	Sensor Reflexivo Infravermelho InfraRed TCRT5000 ARDUINO. Tensão de alimentação: 5V; Corrente de operação: 60 mA; Distância de detecção: até 1,5 cm.	UN	07		

09	440897	Sensor indutivo de efeito Hall.Tensão de Operação 3,5 á 24VDC ; Consumo de Corrente Baixo; Pre-driver de coletor: Aberto; Corrente de Saída Máxima: 50mA; Proteção contra inversão de polaridade; Encapsulamento: TO-92; Pinos: Vdd Out e GND.	UN	07		
10	443330	Placa Raspberry PI 3 Model B Quadcore 1.2ghz 1Gb Wifi Bluetooth: CPU: Broadcom BCM2837 quad-core; ARM CortexA53 de 1.2GHz; GPU: Dual Core VideoCore IV@ Multimedia CoProcessor; RAM: 1GB LPDDR2 (900 MHz); Conectividade: Ethernet 10/100 BaseT; Wi-Fi 802.11b/g/n.	UN	01		
11	600576	Kit de Resistores 1/4w x 400 Unidades 20 valores.	UN	02		
12	600829	Kit Capacitor Cerâmico 50V X 300 Unidades.	UN	02		
13	462526	Adaptador VGA HDMI.	UN	02		
14	609369	Sensor de Pressão e Temperatura BMP180; Faixa de pressão: 300 a 1100 hPa; Precisão da pressão: $\pm 0,12$ hPa; Faixa de temperatura: - 40 a 85°C; Precisão da temperatura: $\pm 2^\circ\text{C}$; Tensão de operação: 1,8 a 3,6V; Interface de comunicação: I2C; Dimensões: 3,6 x 3,8 mm.	UN	07		
15	369834	Chave Táctil 6 x 6 x 4,3mm 2 terminais.	UN	07		
16		Placa de prototipagem IoT com processador de 1,5 GHz e mais de 2 GB de memória RAM, Interface GPIO de 40 pinos e USB 3.0,com WiFi e Bluetooth integrados, de dimensões 5,6 x 8,5 cm (Referência: Raspberry Pi 4).	UN	01		
17	439759	Placa de prototipagem IoT com microcontrolador de 133 MHz, 2 MB de memória Flash e 256 KB de memória RAM, Interface SPI, I2C, UART e GPIO de 40 pinos integrados, de dimensões 2,1 x 5,13 cm (Referência: Raspberry Pi Pico).	UN	01		
18		Módulo GPS com tensão de trabalho de 3,3 V à 5 V e interface serial, de dimensões 30 x 23 cm com Antena de dimensões 25 x 25 cm (Referência: Ublox Neo-6m Gy Neo- 6mv2<).	UN	02		
19		Módulo GSM GPRS, com interface serial e entrada para chip SIM, dimensões 2,5 x 2,3 cm e tensão de trabalho de 3,7 V à 4,2 V (Referência: SIM800I).	UN	02		
20	463815	Módulo Acelerômetro Giroscópio com chip do tipo MEMS, interface I2C e conversor AD de 16 bits, com 6 graus de liberdade e tensão de trabalho de 3V à 5V, faixa do giroscópio de ± 250 , 500, 1000, 2000°/s e faixa do acelerômetro de ± 2 , ± 4 , ± 8 , $\pm 16g$ (Mpu-6050 Gy-521).	UN	02		
		Módulo Bússola / Magnetômetro com interface I2C e faixa de medição de $\pm 1,3$ à				

21	440534	8 Gauss (Referência: Gy-271 Qmc5883I).	UN	02		
22	450026	Servo Motor 9g (Referência: Sg90).	UN	02		
23	465298	Módulo transmissor wireless com tensão de operação entre 1.9 e 3.6V, alcance de 100m a 250kbps, taxa de transferencia de dados entre 250kbps a 2mbps, frequência 2.4GHz, 125 canais, antena integrada, dimensões 29x16x5mm (Referência: NRF 24L01).	UN	02		
24	465298	Módulo transmissor wireless com tensão de operação entre 1.9 e 3.6V, alcance de 1km a 250kbps, taxa de transferencia de dados entre 250kbps a 2mbps, frequência 2.4GHz, 125 canais.	UN	02		
25	439759	Módulo Wireless LoRa 410 MHz à 441 MHz em banda ISM, distância de comunicação de até 8 km, com taxa de transferência de 0,3 kbps à 19,2 kbps, tensão de operação de 3,3 V à 5,2 V (Referência: E32 433T30D).	UN	02		
26	474629	Chave com trava 100 unidades Referência: (CTI532) Chave Botão 8 x 8.	UN	01		
27	461376	Módulo Conversor 24bit Hx711 p/ Célula De Carga.	UN	02		
28	440276	Sensor de Presença PIR HC-SR501 - Tensão de Operação 4,5 - 20V; Distância detectável 3 - 7m (Ajustável); Tempo de Delay 5 - 200seg (Default: 5seg); Dimensões 3,2 x 2,4 x 2,4cm; Peso 7g (Referência: sensor de presença).	UN	07		
29	473034	Modulo Sensor de Distancia Ultrassônico, Chipsce, Hc-Sr04 - Alimentação: 5V DC; Corrente de Operação: 2mA; Ângulo de efeito: 15°; Alcance.: 2cm ~ 4m; Precisão.: 3mm (Referência: sensor ultrassônico).	UN	07		
30	439794	Kit com 10 Sensores de umidade DHT11. Faixa de medição de temperatura: 0 a 50° C; Faixa de medição de umidade: 20% a 90% UR (Umidade Relativa); Precisão da medição de temperatura: ± 2°C.	UN	02		
31	609372	Módulo sensor de pressão, umidade e temperatura com tensão de operação 3.3V, faixa de pressão de 300 a 1100hPa, faixa de temperatura de -40 a 85°C, interface I2C, dimensões 15x12x2.3mm (Referência: BME-280)	UN	02		
32	609369	Módulo sensor de pressão e temperatura com tensão de operação 3.3V, faixa de pressão de 300 a 1100hPa, faixa de temperatura de -40 a 85°C, interface i2c, dimensões 15x12x2.3mm (Referência: BMP-280).	UN	02		
33	338737	Placa de prototipagem ESP32: Processador: Xtensa® Dual-Core 32-bit LX6; Memória Flash programável: 4 MB; Memória RAM: 520 KBytes; Memória ROM: 448 KBytes; Clock máximo: 240 MHz.	UN	05		
		Potenciômetro Linear WH148-1 L20 10K: Resistência: 10kOhms; Diâmetro do eixo:				

34	465169	6mm; Comprimento do eixo: 20mm; Diâmetro da base: 16mm; Profundidade da base: 8,5mm; Peso: 6g.	UN	10		
35	460833	Módulo WiFi ESP8266 - ESP-01: Padrões wireless: IEEE 802,11b, IEEE 802,11g, IEEE 802.11n; Faixa de frequência: 2,4 GHz - 2,5GHz Antena Embutida; Interface: Serial UART (Tx / Rx); Alimentação: 3 - 3,6 VDC.	UN	02		
36	465307	Módulo Bluetooth HC-05 Arduino: Alimentação: 3.6-6VDC; Nível de sinal: de 3.3V (Ler observação do penúltimo parágrafo); Bluetooth versão: V2.0 + EDR; Cobertura de sinal: até 10m.	UN	02		
37	616759	Canaleta adesivada.	UN	113		
38	409293	ASTRA CABOS. Cabo elétrico de 2,5 mm, formado por fios de cobre têmpera mole, tensão até 750 v.	UN	05		
39	409294	ASTRA CABOS. Cabo elétrico de 4 mm, formado por fios de cobre têmpera mole, tensão até 750 v.	UN	05		
40	420626	Cabo Rede Computador Categoria: 6 , Conector: Rj-45 , Material Revestimento: Pvc.	UN	07		
41	375963	Conector RJ45 CAT6 CONEX 1000 Macho GIGALAN.	UN	50		
42	601758	SOLID STATE DRIVE memória 960 GB, velocidade leitura 545MB/S, gravação 430MB/S.	UN	10		
43	473397	Adaptador conector, tipo conectores: interface usb 2.0, aplicação: conexão placa wireless, características adicionais: ieee 802.11 b/g/n, criptografia wep, wpz e wpa2.	UN	10		
44	479549	Cabo áudio e vídeo, material condutor: cobre, aplicação: vídeo tv projetores dvds receivers sinais s-vhs.	UN	22		
45	473420	Memória ram, aplicação: microcomputadores, capacidade memória: 8 gb, padrão: ddr3, frequência 1333 mhz 240-pin.	UN	07		
46	400489	Transceptor conversor cabo fibra ótica, padrão: ieee 802.3u, taxa transmissão: 100 mbps, tipo conector: monomodo sc, velocidade transferência: 100 base-tx.	UN	04		
47	279583	Testador, conectores: rj 11 / rj45 / bnc, bateria: 9 v, padrão: 568 a / 568 a, aplicação: rede de informática e informação.	UN	04		
48	434678	Easy Memory. Pente de memória, capacidade memória: 8GB, TIPO: DDR3, SDRAM, velocidade barramento: 1.333 MHZ.	UN	10		

49	390337	Storm. Cabo extensor, Tipo: blindado pontas douradas, Tipo saída: HDMI 19 pinos, Comprimento: 15M, aplicação: monitor de vídeo.	UN	04		
TOTAIS				370		

6.3. Como solução mais adequada, considerando o interesse público, os objetivos estratégicos da instituição e as opções de mercado, bem como a natureza da contratação, optou-se pela aquisição dos bens/materiais específicos através da realização de Dispensa de Licitação, na forma eletrônica, conforme inciso II e IV, alíneas c) e d) do art. 75 da Lei nº 14.133/21.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Estima-se que, com base nos dados apresentados e acima descritos, a quantidade a ser adquirida está em torno de um total de 370 (trezentos e setenta) itens de materiais que compõem o conjunto da aquisição, sendo estes destinados ao Laboratório do Curso de Telecomunicações.

Item	Descrição / Especificação	CATMAT	Unidade de Medida	Quantidade
1	Aquisição de Materiais de Eletrônica e Robótica para o Laboratório do Curso de Telecomunicações , a fim de atender a demanda da Coordenação dos Cursos Técnicos em Telecomunicações do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará –Campus Belém.	18663	UN	370

8. Estimativa do Valor da Contratação

8.1. Estima-se, com base nos valores conhecidos juntos aos fornecedores e apresentados em processo e seus apensados, que o valor total máximo a ser despendido na aquisição esteja em torno de **R\$18.274,43** (dezoito mil, duzentos e oitenta e oito reais e três centavos). Assim, tem-se:

Item	Descrição / Especificação	CATMAT	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Total
1	Aquisição de Materiais de Eletrônica e Robótica para o Laboratório do Curso de Telecomunicações , a fim de atender a demanda da Coordenação dos Cursos Técnicos em Telecomunicações do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Belém.	18663	UN	370	18.274,43

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. A contratação deverá ser parcelada em itens e grupo de itens, tendo em vista consistir em objetos divisíveis, complexos e de naturezas distintas, sendo o parcelamento considerado importante ao sucesso da aquisição do conjunto do objeto pretendido (art. 40, §2º da lei nº 14.133/21).

9.2. Os materiais de eletrônica e robótica que serão adquiridos destinam-se à Coordenação dos Cursos Técnicos de Telecomunicações, tendo utilização específica conforme os objetivos alinhados às atividades a serem desenvolvidas entre docentes e discentes em aulas práticas a serem ministradas. A atualização do PPC do Curso Técnico em Telecomunicações introduziu novas disciplinas a sua grade curricular como Algoritmos e Programação, Convergência de Redes e Internet das Coisas. O que justifica a necessidade da aquisição.

9.3. O Curso de Telecomunicações possui projeto já submetido para chamada CNPq/MCTI Nº 10 /2023 - Faixa A - Grupos Emergentes, denominado Agroecossistemas Inteligentes e Conectados: Soluções Tecnológicas com IoT, 5G e Inteligência Artificial para um Futuro com Economia Sustentável na Amazônia, que necessita da aquisição de tais materiais para garantir seu desenvolvimento.

9.4. Importante destacar, dentro deste contexto, que, por exemplo, as Placas Controladoras, de configurações diferentes, serão utilizadas com os sensores e módulos que variam de acordo com o projeto que se pretende desenvolver. Sendo assim, sensores e módulos podem ser agrupados, pois são independentes e sua utilização é específica para cada projeto a ser implementado. Seguindo essa premissa, e a importância da aquisição do conjunto e não de partes individuais, o planejamento irá optar pela formação dos grupo de itens, a serem distribuídos em conformidade com o proposto, tecnicamente, pelo Setor Requisitante em conjunto com o planejamento, na oportunidade da elaboração do Termo de Referência.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não há contratações correlatas e/ou interdependentes relacionadas ao item a ser adquirido, até por sua natureza e especificidade.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. Em relação aos instrumentos de planejamento do órgão, a presente contratação encontra respaldo institucional conforme previsão no Plano de Contratações Anual do IFPA – Campus Belém (UASG 158306):

- **16 - Material:** 158306-90041/2023 – Aquisição de Equipamentos de Laboratório.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Com a aquisição pretendida, será possível o desenvolvimento de práticas e projetos alinhados as novas disciplinas do PPC do Curso de Telecomunicações, permitindo que as atividades não sejam impactadas por falta de equipamentos e mobiliários, garantindo assim o desempenho e a qualidade do ensino oferecido no IFPA.

12.2. Outrossim, por intermédio desta contratação, será possível atender à exigência legal contida na NLLC nº 14.133/21, no que diz respeito a publicidade das licitações realizadas por esta Coordenação de Aquisições deste IFPA – Campus Belém, além dos pormenores abordados na justificativa do Tópico 1 deste ETP: Descrição da Necessidade.

12.3. Ainda, através da presente contratação será possível atender aos princípios da publicidade e da transparência dos atos praticados no âmbito da Administração Pública, consoante mandamento constitucional e em especial, o contido nos artigos 5º e 54 da Lei n.º 14.133/21, sob a luz do interesse público.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Não há providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, visto que não há necessidade de capacitação de fiscais e/ou gestores de contrato ou de adequação do ambiente da organização.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. O principal impacto ambiental está relacionado ao mau gerenciamento do equipamento eletrônico que será descartados no futuro. O gerenciamento ambientalmente inadequado desses resíduos tem repercussão na qualidade do solo, água e ar, além de sua exposição representar risco à saúde das pessoas, tendo em vista que podem apresentar, em sua composição, metais pesados;

14.2. Como forma de mitigar esses impactos é fundamental o correto acondicionamento e destinação desse material. Quando encerrada a vida útil desses aparelhos, é possível a devolução dos equipamentos já inservíveis ao fabricante. Muitas marcas possuem pontos de recebimento, onde serão encaminhados para o sistema de logística reversa. A instituição deverá considerar essa possibilidade;

14.3. Outra solução para a destinação desses resíduos é a reciclagem. Os aparelhos eletrônicos são também formados por materiais nobres como prata, cobre e ouro. Porém, como já dito, possuem na sua composição metais pesados também. Portanto, o desmonte desses equipamentos deve ser feito com técnica, por profissionais capacitados e seguindo normas específicas para que esse trabalho seja feito com segurança;

14.4. Já as pilhas e baterias devem ser recolhidas em pontos de coleta específicos na instituição e acondicionadas em material resistente e não condutores de eletricidade. Não é recomendado a utilização de tambores ou contêineres metálicos. O armazenamento consiste na guarda temporária dos resíduos até que se alcance o volume mínimo viável para a destinação final. O local de armazenamento deve ser coberto, ventilado e protegido do sol e da chuva. A instituição deve contratar empresa capaz de fazer a destinação ambientalmente correta desses materiais;

14.5. Os preceitos normativos que consubstanciam a promoção do desenvolvimento nacional sustentável no âmbito das contratações pela Administração Pública (IN SLTI/MPOG nº 01/2010 c/c Decreto 7.746/2012 e art. 144 da Lei 14.133/2021) deverão ser observados pelas partes contratantes de forma que o objeto das relações contratuais entabuladas cause o menor impacto possível sobre recursos naturais.

14.6. Deverá ser dada a preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local; maior eficiência na utilização de recursos naturais; maior vida útil e menor custo de manutenção do bem; uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1.1. Os Cursos Técnicos de Telecomunicações deste IFPA – Campus Belém possuem a necessidade de ter Laboratórios com equipamentos renovados, e tal condição tem por objetivo garantir desempenho e qualidade de resultados, assim como, ao investir em materiais tecnológicos atualizados, o laboratório pode se manter competitivo e acompanhar os avanços da ciência.

15.1.2. Laboratórios adequados e com recursos tecnológicos disponíveis, permitem não só aos discentes desenvolverem suas habilidades práticas, mas também, oferece a oportunidade de contar com os recursos para ampliar suas habilidades, tornando-os mais capacitados para lidar com tecnologias emergentes. Já ao docente, além do ensino, permite desenvolver projetos de pesquisa que visam complementar a qualidade e a excelência do ensino na Instituição.

15.1.3. A justificativa acima traz, com base neste Estudo Técnico Preliminar, como resultado a economicidade esperada para o órgão contratante, bem como o melhor aproveitamento dos seus recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

LAERCIO MARTINS DE CRISTO JUNIOR

Equipe de Planejamento