

FUNDAÇÃO UNIV. FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI

Estudo Técnico Preliminar 84/2025**1. Informações Básicas**

Número do processo: 23122.029066/2025-67

2. Descrição da necessidade

Aquisição de material elétrico – Grupo 3026 – parte 2, por registro de preços, para atendimento às necessidades da Universidade Federal de São João del-Rei.

O problema a ser solucionado com a aquisição dos materiais será o atendimento às demandas da Universidade Federal de São João del-Rei, não prejudicando, desta forma, o andamento das atividades de ensino, pesquisa e extensão da Instituição. A presente aquisição atende ao disposto na Portaria nº 090, de 12 de agosto de 2024, da Reitoria da UFSJ, que regulamenta as solicitações de materiais de consumo necessárias para o funcionamento normal das unidades administrativas, unidades acadêmicas, dos cursos de graduação e pós-graduação e dos projetos de ensino, pesquisa e extensão financiados por recursos geridos pela Universidade.

Dessa forma, a não aquisição dos materiais poderá gerar impactos negativos na condução das atividades essenciais da Instituição, comprometendo as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Setor de Almoxarifado	Marco Antônio Carvalho Teixeira

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os bens a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens comuns, nos termos do do art. 6º, XIII, da Lei 14.133/2021.

A contratação será realizada por pregão eletrônico, modalidade registro de preço.

Para fins de análise da qualificação técnica da empresa a ser contratada, deverá ser exigida a comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

5. Levantamento de Mercado

A aquisição dos produtos especificados no item 8 desse Estudo Preliminar, por se tratarem de materiais de consumo, são, de acordo com a demanda apresentada pelos setores requisitantes, a solução existente no mercado para atendimento às suas necessidades. Dessa forma, entendemos que não exista no mercado novas tecnologias, metodologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da Administração.

Em consulta ao sistema Compras Governamentais, podemos observar processos licitatórios recentes, de outras Instituições, com objetos similares à presente contratação, todas na modalidade pregão eletrônico, conforme a seguir:

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Universidade Federal de Juiz de Fora

Código da UASG: 153061

Pregão Eletrônico Nº 90022/2025 - (Lei Nº 14.133/2021)

Objeto: Pregão Eletrônico - Aquisição de material eletrônico

Entrega da Proposta: 27/08/2025 às 08:00Hs

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Código da UASG: 153103

Pregão Eletrônico Nº 90006/2025 - (Lei Nº 14.133/2021)

Objeto: Pregão Eletrônico - Aquisição de material elétrico para atender demandas da UFRN pelo período de 12 (doze) meses.

Entrega da Proposta: 27/08/2025 das 08:00 às 12:00 Hs e das 13:00 às 17:00 Hs

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

ESP-SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA

ESP-COM.POL.INT.3(CPI-3-CEL.PAULO M. SERRAT FI)

Código da UASG: 180158

Pregão Eletrônico Nº 90066/2025 - (Lei Nº 14.133/2021)

Objeto: Pregão Eletrônico - Materiais Elétricos para o 43ºBPM/I Sertãozinho/SP

Entrega da Proposta: 27/08/2025 das 08:00 às 12:00 Hs e das 12:01 às 17:59 Hs

A utilização do Sistema Registro de Preços se dará com base nas hipóteses previstas no artigo 3º, incisos I e V do Decreto nº 11.462/2023:

- “I - quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes;
- V - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração”.

6. Descrição da solução como um todo

Trata-se de aquisição de material elétrico, por serem bens comuns, cujos padrões de desempenho e qualidade são definidos por meio de especificações reconhecidas e usuais do mercado; conforme dispõe o Art. 6º, XIII, da Lei 14.133/2021, e utilizando-se o Sistema de Registro de Preços por enquadrar nas hipóteses previstas no artigo 3º, incisos I e V, do Decreto nº 11.462/2023.

A presente contratação não exige do fornecedor manutenção ou assistência técnica dos produtos a serem ofertados, no entanto, deverão ser observados o cumprimento por parte da empresa licitante do prazo de entrega dos itens, o prazo de validade dos produtos e a equivalência entre os produtos ofertados no certame e os realmente entregues à Instituição.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

O quantitativo estimado para a presente contratação atende às demandas inseridas no SIPAC (Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos) por todas as unidades da UFSJ em atendimento ao disposto na Portaria nº 090, de 12 de agosto de 2024, da Reitoria da UFSJ. Relação de itens com as unidades demandantes anexa ao processo administrativo.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 799.484,32

De acordo com a demanda estimada pelas requisições de compras cadastradas no SIPAC, o valor total estimado para a contratação é de R\$ 799.484,32 (setecentos e noventa e nove mil, quatrocentos e oitenta quatro reais e trinta dois centavos).

A seguir quantidades e estimativas por item:

Item	Especificação	Quant.	Unid.	Valor Unitário Estimado	Valor Total Estimado
1	GARRA JACARE - METAL C/ ISOLADOR BORRACHA PRETO - COMP. 2,50CM	54	Unid.	0,70	37,80
2	GARRA JACARE - METAL C/ ISOLADOR BORRACHA VERMELHO - COMP. 2,50CM	54	Unid.	1,54	83,16

3	INTERRUPTOR - SISTEMA X - CAIXA 75X75MM - SOBREPOR COMPLETA	20	Unid.	8,28	165,60
4	INTERRUPTOR DE 01 BATIDA	20	Unid.	7,81	156,20
5	INTERRUPTOR DE 02 BATIDAS	20	Unid.	13,28	265,60
6	INTERRUPTOR EMBUTIR COMPLETO - CINZA - 1 ALAVANCA - 1 SECAO	165	Unid.	17,01	2.806,65
7	INTERRUPTOR EMBUTIR COMPLETO - CINZA - 2 ALAVANCAS - 2 SECOES	110	Unid.	7,49	823,90
8	INTERRUPTOR EMBUTIR COMPLETO - CONJUGADA 1 SECAO C/ TOMADA	50	Unid.	8,20	410,00
9	INTERRUPTOR EMBUTIR COMPLETO BIPOLAR - 1 SECAO - 15A	90	Unid.	54,16	4.874,40
10	INTERRUPTOR EMBUTIR THREE WAY COMPLETO - 1 SECAO	100	Unid.	6,33	633,00
11	INTERRUPTOR EMBUTIR THREE WAY COMPLETO - 2 SECOES	105	Unid.	8,65	908,25
12	INTERRUPTOR EMBUTIR THREE WAY COMPLETO - 3 SECOES	105	Unid.	21,59	2.266,95
13	KIT CONTROLE REMOTO E RECEPTOR INFRAVERMELHO COMPATÍVEL COM ARDUINO UNO COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS - FREQUÊNCIA DE TRANSMISSÃO: 38KHZ. ALCANCE TRANSMISSÃO: 8M. ACOMPANHA CONTROLE REMOTO E MÓDULO RECEPTOR IR.	2	Kit	11,43	22,86
14	KIT TRILHO ELETRIFICADO - 01 METRO - CONTENDO 03 SPOTS, LED, 7W, PRETO - TRILHO ALTURA: 1,9CM - LARGURA:3,4CM, SPOTS: DIMENSÕES:46x95x103MM, TENSÃO ENTRADA: AC 100-240V, FREQUENCIA: 50 /60HZ, CORRENTE: 127V: 0,079A, ANGULO DE ILUMINAÇÃO: 24°, LUMINOSIDADE: 800lm, MATERIAL: ALUMINIO	7	Kit	148,34	1.038,38
15	LÂMPADA HALÓGENA PARA LARINGOSCÓPIO UNIVERSAL - (MACINTOSH 0 E MILLER 00, 0 E 1) - COMPATÍVEL COM LARINGOSCÓPIO CONVENCIONAL ROSCA PEQUENA	20	Unid.	34,93	698,60

16	LÂMPADA HALÓGENA PARA LARINGOSCOPIO UNIVERSAL (MACINTOSH 1 A 5 E MILLER 2 A 4) - COMPATÍVEL COM LARINGOSCÓPIO CONVENCIONAL ROSCA GRANDE	20	Unid.	40,96	819,20
17	LÂMPADA SOQUETE E27, MODELO/TECNOLOGIA LED, POTÊNCIA DE LED 12W	4136	Unid.	6,85	28.331,60
18	LÂMPADA LED E27 30W BULBO, CORPO PLÁSTICO, 6500K (BRANCO), 220MM X 120MM X 120MM, ÂNGULO DE ABERTURA: 180º, FLUXO LUMINOSO: MÍNIMO 2400 LÚMENS, TENSÃO DE TRABALHO: AC 85-240V (BIVOLT), VIDA UTIL: MÍNIMO 25.000 HORAS	800	Unid.	11,89	9.512,00
19	LÂMPADA LED TUBULAR T8L 18W 120CM/6500K BI-VOLT EQQO BRANCA (1600 LUMENS) 120 CM	3880	Unid.	9,02	34.997,60
20	LAMPADA MISTA 250W X 220V	20	Unid.	40,18	803,60
21	LAMPADA P/ USO EM MICROSCOPIO (TIPO PHILIPS 7388) - 20W X 6V	155	Unid.	34,87	5.404,85
22	LÂMPADA PAR 20 LED - 7W - BRANCO QUENTE - SOQUETE E27 - 127V	300	Unid.	17,46	5.238,00
23	LÂMPADA PARA MICROSCÓPIO PROJETOR, HALÓGENA, MODELO FDS/DZE, 24V, 150W, BASE GZ9.5	3	Unid.	70,09	210,27
24	LAMPADA PARA PROJETOR EPSON S41+ - MODELO DA LAMPADA ELPLP96	14	Unid.	299,50	4.193,00
25	Lâmpada para projetor mutimídia, Alto Brilho 2000H, Baixo Brilho 3000H - UHE - 200W - ELPLP67 - V13H010L67 - compatível com PROJETOR POWERLITE EPSON X14+ - 3000 LÚMES.	5	Unid.	491,66	2.458,30
26	LÂMPADA PARA PROJETOR, EPSON, MODELO X49, MODELO DA LAMPADA ELPLP97	4	Unid.	368,60	1.474,40
27	LÂMPADA TUBULAR, LED, MODELO T8, 9W, 60CM, 6500K, COR BRANCO FRIO, BIVOLT.	100	Unid.	8,27	827,00
28	LAMPADA VAPOR DE SODIO - OVOIDE - E-27 - 70W X 220V	40	Unid.	23,81	952,40

29	LAMPADA VAPOR DE SODIO - OVOIDE - E-40 - 400W X 220V	80	Unid.	34,63	2.770,40
30	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO TUBULAR 250W, BASE E-40.	50	Unid.	46,74	2.337,00
31	LÂMPADA, TUBULAR, T8, LED, 60CM, 10W, 6500K, BIVOLT	500	Unid.	10,54	5.270,00
32	LED 10MM VERDE REDONDO	4	Unid.	0,75	3,00
33	LED 10MM VERMELHO REDONDO	4	Unid.	0,64	2,56
34	LED 3MM VERDE REDONDO	4	Unid.	0,25	1,00
35	LED 3MM VERMELHO REDONDO	5	Unid.	0,16	0,80
36	LED 5MM AMARELO	95	Unid.	0,20	19,00
37	LED 5MM VERDE	95	Unid.	0,25	23,75
38	LED AZUL (AUTO BRILHO) 3MM - 5000 MCD	5	Unid.	0,36	1,80
39	LED VERMELHO 5MM ALTO BRILHO	90	Unid.	0,45	40,50
40	LIMPA CONTATO - PROPELENTE BUTANO PROPANO - SOLVENTE HIDROCARBONETO - COMPATIVEL P/ PLASTICOS E METAIS - AEROSOL - 350ML	8	Fr	24,72	197,76
41	LUMINARIA DE EMERGENCIA COM 30 LEDS BRANCOS - 110 / 220W	3350	Unid.	21,12	70.752,00
42	LUMINARIA DE LED, REDONDO, EMBUTIR, 18W, 6500K, BIVOLT, COMPOSIÇÃO: POLIMEROS + ALUMINIO + VIDRO, VIDA UTIL: 25.000 HORAS, GRAU DE PROTEÇÃO: IP20	100	Unid.	18,64	1.864,00
43	LUMINARIA DE LED, REDONDO, SOBREPOR, 18W, 6500K, BIVOLT, COMPOSIÇÃO: POLIMEROS + ALUMINIO + VIDRO, VIDA UTIL: 25.000 HORAS, GRAU DE PROTEÇÃO: IP20	50	Unid.	24,92	1.246,00
	LUMINÁRIA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, PLACA DE LED POTENCIA 100W, EXPECTATIVA DE VIDA DE 50.000 HORAS, CORPO EM LIGA DE ALUMÍNIO, MATERIAL DA				

44	LENTE EM POLIMETILMETACRILATO (PMMA), RELÉ FOTOCONTROLADOR, NORMAS APLICÁVEIS: NBR IEC 60598-1:2010 / NBR 15129 / NBR IEC 5101 / NBR IEC 5123 / ANSI 136.41:2013 NEMA	150	Unid.	130,94	19.641,00
45	LUVA P/ ELETRODUTO CONDULETE - PVC - CINZA - SOLDAVEL - 1"	1015	Unid.	2,69	2.730,35
46	LUVA P/ ELETRODUTO CONDULETE - PVC - CINZA - SOLDAVEL - 1/2"	30	Unid.	1,68	50,40
47	LUVA P/ ELETRODUTO CONDULETE - PVC - CINZA - SOLDAVEL - 3/4"	3030	Unid.	1,93	5.847,90
48	LUVA UNIAO P/ ELETRODUTO - PVC - PRETA - ROSCAVEL - 1 1/2"	30	Unid.	1,93	57,90
49	MINICONTATOR, TRIPOLAR, CW07-10-30V25, CORRENTE NOMINAL EM AC3: 7A (CARGA INDUTIVA), CONTATOS PRINCIPAIS: 3 NA (TRIPOLAR), CONTATO AUXILIAR: 1 NA, FREQUÊNCIA: 60HZ, TENSÃO DA BOBINA: 220V, DIMENSÕES DO MINICONTATOR: ALTURA: 42MM, LARGURA: 45MM, PROFUNDIDADE: 44MM, PESO: 130G	2	Unid.	66,48	132,96
50	MODULO COM UM MINI JOYSTICK PARA ARDUINO, DOIS EIXOS (COM INTERRUPTOR DE MOMENTO), QUATRO BOTÕES E CONECTOR, RA MÓDULOS XBEE SERIES 1 E 2, XBEE PRO SERIES 1 E 2, CONECTORES DE EXPANSÃO EMPILHÁVEIS, MODELO DE REFERÊNCIA: SHIELD ARDUINO JOYSTICK COM CONECTOR XBEE INPUT SHIELD, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE.	2	Unid.	8,42	16,84
51	MÓDULO DRIVER PONTE H - L298N	2	Unid.	12,46	24,92
52	MÓDULO RELÉ 5V, DIGITAL, PLACA COM UM RELÉ E CIRCUITO DE DRIVER OPTOACOPLADO, NÍVEL TTL, BOBINA: 5VDC 75MA, CARGA NOMINAL DO RELÊ: 12A 125VAC , 7A 250VAC, CARGA NOMINAL DO MÓDULO: 10A,TEMPO DE ACIONAMENTO DE CONTATO, 10MS	31	Unid.	8,63	267,53
53	MULTIMETRO DIGITAL - BAIXO CUSTO - USO GERAL	49	Unid.	23,88	1.170,12
54	PARA RAO POLIMERICO, 15Kv - PARA TRANSFORMADORES DE MEDIA TENSÃO	25	Unid.	199,25	4.981,25

55	PERCLORETO DE FERRO USADO PARA CORROSAO DE PLACA DE FENOLITE. EMBALAGEM COM 300 GRAMAS	2	Unid.	36,64	73,28
56	PILHAS AA COM CAPACIDADE PARA RECARGA RAPIDA, DE 2500 MAH (OU SUPERIOR)	45	Unid.	19,70	886,50
57	PILHAS AAA COM CAPACIDADE P/ RECARGA RAPIDA, DE 1800 MAH (OU SUPERIOR)	55	Unid.	10,06	553,30
58	PINO BANANA DERIVACAO LAT.4MM-PVC E LATAO NIQ.-MOLA-BRONZE -15A-PRETO	10	Unid.	10,16	101,60
59	PINO BANANA DERIVACAO LATERAL 4MM - PVC E LATAO NIQUELADO - MOLA - BRONZE - 15A - VERMELHO	10	Unid.	10,60	106,00
60	PINO MACHO P/ TOMADA- 2 PINOS REDONDOS- CINZA RETANGULAR- 10A- 250V	1000	Unid.	2,42	2.420,00
61	PLACA CEGA P/ CX CONDULETE - PVC RIG. - CINZA - 2 X 4"	1000	Unid.	3,11	3.110,00
62	PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO FENOLITE FACE SIMPLES 30 X 30	2	Unid.	39,03	78,06
63	PLACA MEGA 2560 R3 + CABO USB PARA ARDUINO, MICROCONTROLADOR: ATMEGA2560 (DATASHEET), TENSÃO DE OPERAÇÃO: 5V, TENSÃO DE ENTRADA: 7-12V, PORTAS DIGITAIS: 54 (15 PODEM SER USADAS COMO PWM)PORTAS ANALÓGICAS: 16, CORRENTE PINOS I/O: 40MA, CORRENTE PINOS 3,3V: 50MA, MEMÓRIA FLASH: 256KB (8KB USADO NO BOOTLOADER), SRAM: 8KB, EEPROM: 4KB, VELOCIDADE DO CLOCK: 16MHZ	2	Unid.	162,39	324,78
64	PLACA P/ TOMADA REDONDA	20	Unid.	2,23	44,60
65	PLACA/ESPELHO TOMADA P/ CX. CONDULETE, POSIÇÃO VERTICAL, PVC - CINZA - 2P/2P+T - 4 X 2".	700	Unid.	3,81	2.667,00
66	Plug industrial, confeccionado em termoplástico, 2P+T, corrente nominal de 32A, tensão nominal de 200/250V. Ref.: Steck, N3276	10	Unid.	69,19	691,90
67	PLUGUE BIPOLAR COM TERRA (2P+T), DESMONTAVEL, 10 A, 250 V, 180 GRAUS	40	Unid.	4,01	160,40

68	PLUGUE BLINDADO, TIPO FÊMEA, NÚMERO CONTATO 2, FORMATO CONTATO REDONDO, POSIÇÃO CONTATO + 1 CONTATO T, CORRENTE NOMINAL 20, TENSÃO NOMINAL 380, NÚMERO PÓLOS 2 P + T	350	Unid.	7,92	2.772,00
69	PLUGUE FEMEA P/ TOMADA - 2 CONTATOS - CINZA RETANGULAR - 15A - 250V	470	Unid.	6,17	2.899,90
70	PLUGUE FÊMEA, 2P+T, 20A, CORPO CHATO, NOVO PADRÃO	90	Unid.	4,44	399,60
71	PLUGUE MACHO, 2P+T, 10A NOVO PADRÃO	280	Unid.	2,73	764,40
72	PLUGUE DO NOVO PADRAO COM TRES PINOS - ESPECIFICACAO: ATE 250V E ATE 20 AMPERES	170	Unid.	7,03	1.195,10
73	PONTA DE PROVA DIRETA P/ GERADOR DE FUNCOES COM UMA DAS EXTREMIDADES COM CONECTOR BNC E OUTRA PONTA (PONTA DUPLA) DO TIPO JACARE NAS CORES PRETO E VERMELHO	2	Unid.	20,86	41,72
74	PONTAS DE PROVA AMBAS EXTREMIDADES C/ JACARES	2	Jg	10,35	20,70
75	PONTAS DE PROVA P/ MULTIMETRO CONEXAO BANANA 4MM-CABO SILICONE ALTA FLEXIBILIDADE- TENSÃO ISOLAÇÃO 1000V AC/DC-CORRENTE SOBRE CONDUTOR 10A (NOMINAL)-COMPRIMENTO DO CABO 0,9 M OU SUPERIOR	8	Unid.	33,51	268,08
76	POTENCIÔMETRO 10K - POT. 3T WH-148-1 L15 10K CONVENCIONAL LINEAR CURVA B, HASTE DE 15MM ESTRIADA E COM MARCA FENDA PARA FACILITAR O MANUSEIO, PINOS PARA SOLDAGEM EM PCI E PONTO PARA SOLDA FIO, PADRÃO 3 TERMINAIS	30	Unid.	2,07	62,10
77	POTENCIOMETRO LINEAR 1K, ROTATIVO, 16 MM, L15	30	Unid.	2,39	71,70
78	PROTETOR SURTOS RAIOS DPS POCKET PLUG 20A 2 P 11657 DPS (DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS ELÉTRICOS) UTILIZA TECNOLOGIA MOV (VARISTOR DE ÓXIDO METÁLICO) PARA A PROTEÇÃO INDIVIDUAL DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS CONECTADOS À LINHA DE ENERGIA ELÉTRICA. GARANTE A PROTEÇÃO CONTRA SURTOS ELÉTRICOS MESMO SEM A PRESENÇA DE CONDUTOR ESPECÍFICO DE TERRA DEVIDO AO SISTEMA SLFP,	100	Unid.	51,08	5.108,00

	TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO: UO - 127 / 220 V @50 / 60 HZ (BIVOLT), CORRENTE DE CARGA MÁXIMA: IL - 14 A, POTÊNCIA MÁXIMA: WMAX - 1778 / 3080 W, CONDICIONAMENTO: CAIXA PLÁSTICA NÃO PROPAGANTE A CHAMAS, SINALIZAÇÃO: ATRAVÉS DE LED, PESO: 30 G, DIMENSÕES: 74 X 44 X 26 MM (A X L X E), CLASSE: III, TECNOLOGIA DE PROTEÇÃO: VARISTOR ÓXIDO METÁLICO (MOV);				
79	PROTETOR SURTOS RAIOS DPS POCKET X ADAPTADOR A 10942, CAIXA PLÁSTICA ANTI-CHAMAS E SUPORTA ATÉ 10 A DE CORRENTE NOMINAL, POTÊNCIA MÁXIMA: 1270W EM 127V E 2200W EM 220V, TRABALHA EM DUAS TENSÕES: 127V OU 220V - BIVOLT, POSSUI 3 ANOS DE GARANTIA, DIMENSÕES: 74 X 52 X 28 MM (AXLXE), PESO: 40 G	100	Unid.	37,09	3.709,00
80	PROTOBOARD 2390 FUROS (OU MAIS), COM BASE E BORNERS	30	Unid.	116,13	3.483,90
81	PROTOBOARD C/ 3000 FUROS (OU MAIS) ; BASE METALICA EM ALUMINIO E PES DE BORRACHA ; 4 OU MAIS BORNES	3	Unid.	166,79	500,37
82	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR, 16 ELEMENTOS, BARRAMENTO TRIFASICO E GERAL 100 A, DIN, BARRAMENTO DE NEUTRO E TERRA, CHAPA EM AÇO	5	Unid.	414,78	2.073,90
83	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR, 32 ELEMENTOS, BARRAMENTO TRIFASICO E GERAL 100 A, DIN, BARRAMENTO DE NEUTRO E TERRA, CHAPA EM AÇO	5	Unid.	514,96	2.574,80
84	QUADRO DISTRIBUICAO CINZA - 3 FASES - P/ 06 CIRCUITOS	25	Unid.	36,08	902,00
85	Quadro sobrepor, em chapa de aço, 44 elementos, barramento trifásico em 100A, DIN, composto de barramento de neutro e terra	2	Unid.	1.088,86	2.177,72
86	REATOR ELETRONICO LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR - BIVOLT - 1 X 32W	50	Unid.	19,70	985,00
87	REATOR ELETRONICO LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR - BIVOLT - 2 X 32W	70	Unid.	28,96	2.027,20

88	REATOR ELETRONICO LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR - BIVOLT - AFP - C/ AUTODESLIGAMENTO - 2 X 32W	50	Unid.	25,79	1.289,50
89	REATOR PARA LAMPADA VAPOR DE SODIO, 150W, 220V, USO INTERNO	15	Unid.	105,12	1.576,80
90	REATOR VAPOR DE MERCURIO EXTERNO - ALTO FATOR - 60HZ - 400W X 220V	20	Unid.	69,19	1.383,80
91	REATOR VAPOR DE SODIO EXTERNO - ALTO FATOR - 60HZ - 70W X 220V	20	Unid.	64,07	1.281,40
92	REATOR VAPOR DE SODIO EXTERNO - BAIXO FATOR - 60HZ - 400W X 220V	50	Unid.	147,07	7.353,50
93	REFLETOR EM ALUMÍNIO FUNDIDO PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250/400W, COM SOQUETE ROSCA E-40.	15	Unid.	58,68	880,20
94	REFLETOR HOLOFOTE LED - POTÊNCIA NOMINAL 150W - EQUIVALÊNCIA 1 X LÂMPADA HALÓGENA 1000W - TENSÃO NOMINAL 100-277V - FLUXO LUMINOSO NOMINAL 15.000LM - TEMPERATURA DE COR 5000K - FATOR DE POTÊNCIA 0.9 - ÂNGULO DE ABERTURA 100±10° - VIDA ÚTIL 50.000H (L70) - GRAU DE PROTEÇÃO IP65	290	Unid.	43,58	12.638,20
95	REFLETOR HOLOFOTE LED SMD - POTÊNCIA NOMINAL 100W - EQUIVALÊNCIA 1 X LÂMPADA HALÓGENA 750W - TENSÃO NOMINAL 100-277V - FLUXO LUMINOSO NOMINAL 10.000LM - TEMPERATURA DE COR 3000K - ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR (IRC) > 80 - FATOR DE POTÊNCIA 0.9 - ÂNGULO DE ABERTURA 100±10° - VIDA ÚTIL 50.000H (L70) OU SUPERIOR - GRAU DE PROTEÇÃO IP65	15	Unid.	45,62	684,30
96	RELE 12V 1 POLOS (OU MAIS) 2 POSICOES	5	Unid.	3,60	18,00
97	RELE DE ESTADO SOLIDO DE 40A	4	Unid.	54,03	216,12
98	RELE DE NIVEL PARA RESERVATORIO, 220V A 380V.	30	Unid.	169,74	5.092,20
99	RELE DE SOBRECARGA; 11-17A; COM PROTECAO DE FALTA DE FASE, COMPENSACAO DE TEMPERATURA, MONTAGEM DIRETA NO CONTADOR	5	Unid.	153,80	769,00

100	RELE DE TEMPO 220 VCA 50/60HZ RETARDO NA ENERGIZACAO 1 A 6S	20	Unid.	91,04	1.820,80
101	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA 1000W, 220V/60HZ, HOMOLOGADO PELO CEMIG	465	Unid.	33,18	15.428,70
102	RELE, FALTA DE FASE, BIVOLT, 220-380 VCA, CORRENTE: 3A, SEM NEUTRO, FREQUENCIA: 50/60 HZ	20	Unid.	119,15	2.383,00
103	RESISTÊNCIA CIRCULAR PARA AUTOCLAVE VERTICAL 2000W/220V FABRICADO EM TUBO DE COBRE NIQUELADO, TIPO TUBULAR DE IMERSÃO PARA AUTOCLAVE COM CAPACIDADE DE 75 LITROS.	8	Unid.	197,28	1.578,24
104	RESISTÊNCIA ELÉTRICA DE IMERSÃO PARA AUTOCLAVE, 4000W (2000W CADA RESISTENCIA), COMPATÍVEL COM AS MARCAS DE ALTOCLAVE VERTICAL PRISMATEC, PHOENIX OU LUFERCO DE 75 E 100 LITROS, DISTANCIA ENTRE OS PINOS: 5,2CM, NIPPLE DE FIXAÇÃO EM ALUMINIO NO CASO DA ROSCA 5/8" (15MM DIAMETRO), NIPPLE DE FIXAÇÃO EM LATÃO NO CASO DA R	2	Unid.	229,70	459,40
105	RESISTÊNCIA PARA BANHO-MARIA, MODELO 178 EM FORMATO U, PONTA RETA, COMPRIMENTO 400MM, ABERTURA 200MM, BLOCO DE FIXAÇÃO DIÂMETRO 5/8", 2000W, 110V OU 220V	3	Unid.	71,91	215,73
106	RESISTOR 1/8W (OU SUPERIOR), CR25, 5%, 1,5K	30	Unid.	0,06	1,80
107	RESISTOR 1/8W (OU SUPERIOR), CR25, 5%, 10K	60	Unid.	0,05	3,00
108	RESISTOR 1/8W (OU SUPERIOR), CR25, 5%, 1K	30	Unid.	0,05	1,50
109	RESISTOR 1/8W (OU SUPERIOR), CR25, 5%, 220R	180	Unid.	0,12	21,60
110	RESISTOR 1/8W (OU SUPERIOR), CR25, 5%, 560R	30	Unid.	0,14	4,20
111	RESISTOR 1/8W (OU SUPERIOR), CR25, 5%, 680R	30	Unid.	0,06	1,80
112	RESITENCIA, CHUVEIRO, COMAPTIVEL COM DUCHA ULTRA LORENZETTI, 5500WX220V.	120	Unid.	23,13	2.775,60
113	RJ 45 PARA CABO LOGICO PAR TRANÇADO CAT 05	500	Unid.	0,29	145,00

114	SENSOR DE EFEITO HALL	2	Unid.	3,75	7,50
115	SENSOR DE LUMINOSIDADE LDR 3MM	30	Unid.	1,52	45,60
116	SENSOR DE TEMPERATURA LM335A	2	Unid.	12,17	24,34
117	SENSOR DE TEMPERATURA - LM35. TESA O ANALOGICA DE 2.98V (298 KELVIN E 25°C OU TEMPERATURA AMBIENTE). SAIDA DO SENSOR E LINEAR, E QUANDO CALIBRADA A 25°C	91	Unid.	14,95	1.360,45
118	SENSOR DE UMIDADE E TEMPERATURA DHT22 AM2302, TENSÃO DE OPERAÇÃO: 3-5 VDC, FAIXA DE MEDIÇÃO DE UMIDADE: 0 A 100% UR, FAIXA DE MEDIÇÃO DE TEMPERATURA: -40° A +80°C, CORRENTE: 2,5MA MAX DURANTE USO, EM STAND BY DE 100UA A 150 UA, PRECISÃO DE UMIDADE DE MEDIÇÃO: ± 2,0% UR, PRECISÃO DE MEDIÇÃO DE TEMPERATURA: ± 0,5 °C, RESOLUÇÃO:0,1, TEMPO DE RESPOSTA: 2S, DIMENSÕES: 25 X 15 7MM (SEM TERMINAIS)	30	Unid.	44,93	1.347,90
119	SENSOR LDR 10MM	2	Unid.	3,48	6,96
120	SENSOR ULTRASONICO - HCSR04	30	Unid.	8,35	250,50
121	SERVO MOTOR PEQUENO - ENGRENAGENS EM NYLON COM 3 POLOS DE FERRITE, TOP BALL BEARING, VOLTAGEM OPERACIONAL: 4.8V A 6.0V; VELOCIDADE DE OPERACAO: 0.10SEC/60 DEGREE; TORQUE: 1.4KG /CM (19.6OZ/IN); DIMENSAO: 22.8 X 11.8 X 20.6MM PESO: 9 G	30	Unid.	14,88	446,40
122	SHIELD PARA ARDUINO UNO CONTENDO O MÓDULO WIFI ESP8266 ESP-12E, ANTENA EMBUTIDA E CONVERSOR DE NÍVEL LÓGICO 5V-3.3V	2	Unid.	39,47	78,94
123	SOLDA DE ESTANHO - 0,5MM	2	RI	43,85	87,70
124	SOLDA DE ESTANHO - 1MM - 500GRS	2	RI	113,22	226,44
125	SOLDA ESTANHO - LIGA SN/50 - FLUXO RO - FIO DIÂMETRO 1,5MM	2	RI	158,64	317,28
126	SOQUETE LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR P/ LUMINARIAS MODELO LUMICENTER	500	Unid.	1,62	810,00

127	TAMPA CONDULETE PVC - 1 TOMADA	200	Unid.	2,05	410,00
128	TAMPA CONDULETE, MATERIAL PVC, COR CINZA, APLICAÇÃO INTERRUPTOR DE 2 TECLAS, FORMATO FURO RETANGULAR	20	Unid.	2,45	49,00
129	TAMPA DE CONDULETE 3/4 EM PVC NA COR CINZA PARA INTERRUPTOR DE 01 BATIDA	150	Unid.	4,24	636,00
130	TAMPA DE CONDULETE 3/4 EM PVC NA COR CINZA PARA INTERRUPTOR DE 02 BATIDAS	220	Unid.	3,30	726,00
131	TECLADO NUMERICO 4X4	2	Unid.	33,66	67,32
132	TEMPORIZADOR DIGITAL PROGRAMÁVEL QUE LIGA E DESLIGA APARELHOS, ADAPTADOR PARA TOMADA, BRANCO 20 CANAIS DE MEMÓRIA; 110V ~ 220V (BIVOLT); 50/60HZ; 10A 2200W; 3A; -10°C ~ 50°C.	31	Unid.	89,15	2.763,65
133	Terminal Cabo Material: Cobre , Bitola: 4-6 MM2, Tipo: Pré-Isolado Tipo Forquilha (garfo)	5	Unid.	0,83	4,15
134	TERMINAL DE APERTO, COBRE, TA (ATERRAMENTO) PARA CABO 10MM	100	Unid.	4,18	418,00
135	TERMINAL DE APERTO, COBRE, TA (ATERRAMENTO) PARA CABO 16MM	100	Unid.	5,90	590,00
136	TERMINAL DE APERTO, COBRE, TA (ATERRAMENTO) PARA CABO 25MM	100	Unid.	6,42	642,00
137	TERMINAL DE APERTO, COBRE, TA (ATERRAMENTO) PARA CABO 35MM	100	Unid.	6,42	642,00
138	TERMINAL DE COMPRESSAO P/ CABOS DE 35 MM2 - TERMINAL DE COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO, COM 1 FURO, P/ CABOS DE COBRE DE 35MM2, PADRAO INTELLI REF.: TM35 OU TECNICAMENTE EQUIVALENTE	50	Unid.	2,20	110,00
139	TERMINAL DE PINO AMARELO PARA CABO 6MM²	2000	Unid.	0,35	700,00
140	TERMINAL ILHOS, AMARELO, COBRE ESTANHADO, TUBULAR PARA CABO DE 25MM, PACOTE COM 100 UNIDADES	1005	Pct	55,33	55.606,65

141	TERMINAL ILHOS, AMARELO, COBRE ESTANHADO, TUBULAR PARA CABO DE 6MM, PACOTE COM 100 UNIDADES	3005	Pct	16,66	50.063,30
142	TERMINAL ILHOS, AZUL, COBRE ESTANHADO, TUBULAR PARA CABO DE 16MM, PACOTE COM 100 UNIDADES	2005	Pct	37,95	76.089,75
143	TERMINAL ILHOS, AZUL, COBRE ESTANHADO, TUBULAR PARA CABO DE 2.5MM, PACOTE COM 100 UNIDADES	3005	Pct	7,33	22.026,65
144	TERMINAL ILHOS, CINZA, COBRE ESTANHADO, TUBULAR PARA CABO DE 4MM, PACOTE COM 100 UNIDADES	3006	Pct	16,53	49.689,18
145	TERMINAL ILHOS, VERMELHO, COBRE ESTANHADO, TUBULAR PARA CABO DE 10MM, PACOTE COM 100 UNIDADES	2005	Pct	31,76	63.678,80
146	TERMINAL ILHOS, VERMELHO, COBRE ESTANHADO, TUBULAR PARA CABO DE 35MM, PACOTE COM 100 UNIDADES	1000	Pct	76,96	76.960,00
147	TERMINAL OLHAL AMARELO PARA CABO 6 MM²	630	Unid.	0,52	327,60
148	TERMINAL OLHAL AZUL PARA CABO 2,5 MM²	50	Unid.	0,31	15,50
149	TERMINAL PINO AZUL PARA CABO 2,5 MM²	50	Unid.	0,30	15,00
150	TERMINAL PINO, PRE-ISOLADO, COBRE ELETROLITICO, 4,0MM A 6,0MM, AMARELO	50	Unid.	0,65	32,50
151	TOMADA AC AS-07, TRIPOLAR, MACHO, COM PORTA FUSIVEL, CONTATO: CHATO, COR DO CORPO: PRETA, CORRENTE NOMINAL: 10 A, TENSÃO NOMINAL: 250V AC, MATERIAL: TERMOPLÁSTICO, CORPO: RETANGULAR, POSIÇÃO RELATIVA: EMBUTIR, NÃO ACOMPANHA FUSÍVEL	5	Unid.	6,11	30,55
152	TOMADA C/ PLACA - 2P+T - NOVO PADRAO BRASILEIRO - 20A	670	Pct	10,41	6.974,70
153	TOMADA DE REDE RJ45 E C/ RJ11 - CAT-5 - EMBUTIR COMPLETA - 2X4"	1000	Pct	45,86	45.860,00

154	TOMADA EMBUTIR COMPLETA, POSIÇÃO VERTICAL, 1 SECAO - 10A - 2P+T. 125/220V.	600	Unid.	7,05	4.230,00
155	TOMADA INDUSTRIAL, MACHO, 2P + T, 6H, 220V AC, 16A, AZUL, IP44	5	Unid.	16,54	82,70
156	Tomada industrial, confeccionada em termoplástico, 2P+T, corrente nominal de 16A, tensão nominal de 200/250V. Ref.: Steck, N3006	10	Unid.	67,14	671,40
157	Tomada industrial, confeccionada em termoplástico, 2P+T, corrente nominal de 32A, tensão nominal de 200/250V. Ref.: Steck, N3206.	10	Unid.	49,87	498,70
158	TOMADA SOBREPOR BRANCA COMPLETA - SISTEMA X - 2P+T - 15A - 250V	50	Pct	26,45	1.322,50
159	TOMADA SOBREPOR QUADRADA UNIVERSAL COMPLETA - 2P+T - 20A - 250V	140	Unid.	8,79	1.230,60
160	TOMADA, TIPO MACHO, NÚMERO CONTATO 2, FORMATO CONTATO UNIVERSAL, COR CORPO CINZA, CORRENTE NOMINAL 10, TENSÃO NOMINAL 250,	20	Unid.	2,42	48,40
161	TRANSISTOR MOSFET IRF 840	30	Unid.	3,98	119,40
VALOR TOTAL ESTIMADO					799.484,32

Tal valor foi obtido utilizando-se os parâmetros I e III do Art. 5º da Instrução Normativa nº 65, de 07 de julho de 2021, conforme se mostra a seguir:

Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondente;

III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6

(seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital, contendo a data e a hora de acesso;

A metodologia utilizada para obtenção do preço de referência da presente contratação foi a média dos valores obtidos na pesquisa de preços, conforme demonstrado na planilha de custos e mapa de pesquisa de preços e seguindo a orientação dada pelo Art. 6º da referida norma:

Art. 6º Serão utilizados, como métodos para obtenção do preço estimado, a média, a mediana ou o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços, desde que o cálculo incida sobre um conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais dos parâmetros de que trata o art. 5º, desconsiderados os valores inexequíveis, inconsistentes e os excessivamente elevados.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O critério de aceitabilidade será o menor valor por item, não havendo formação de grupos.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para a presente aquisição não é necessária uma contratação correlata ou interdependente.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme detalhamento a seguir:

- I. ID PCA no PNCP: 21186804000105-0-000001/2025
- II. Data de publicação no PNCP: 22/04/2024
- III. Id do item no PCA: 186
- IV. Classe/Grupo: 5999
- V. Identificador da Futura Contratação: 154069-4/2025

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a presente contratação, a Administração tem como objetivo a aquisição de material elétrico necessários para o funcionamento normal das unidades acadêmicas, dos cursos de graduação e pós-graduação e dos projetos de ensino, pesquisa e extensão financiados por recursos geridos pela Universidade.

13. Providências a serem Adotadas

A instituição já dispõe de servidores capacitados e ambiente organizacional adequados para a condução e gestão de contratação desta natureza.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A Universidade Federal de São João del-Rei, por intermédio do NUAMB (Núcleo de Meio Ambiente), possui o PGR (Programa de Gerenciamento de Resíduos), visando mitigar os riscos de geração de impactos ambientais.

O Programa de Gerenciamento de Resíduos tem o objetivo de propiciar o gerenciamento dos resíduos de forma apropriada e segura, conforme normativas ambientais. As etapas de gerenciamento compreendem desde a geração até a destinação final ambientalmente correta, perfazendo as etapas de implementação e operação; verificação e ações corretivas; e revisão da gestão.

Especificamente quanto aos resíduos classe 1 (perigosos), conforme a Norma Brasileira que trata da classificação dos resíduos sólidos (ABNT NBR 10004), bem como resíduos de serviços de saúde (RSS) do Grupo (A, B e E), a UFSJ possui o contrato vigente 62/2024 com a empresa

Colefar Ltda. especializada para a prestação de serviços de coleta, acondicionamento, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente correta de resíduos, nas unidades educacionais localizadas nas cidades de São João del-Rei/MG, Divinópolis/MG, Ouro Branco/MG e Sete Lagoas/MG.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A viabilidade da contratação se justifica pois foram cumpridos todos os requisitos presentes no ETP.

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](#).

Despacho: De acordo com a contratação, conforme decisão da Comissão de Planejamento da Contratação.

MARCO ANTONIO DE CARVALHO TEIXEIRA

Chefe do Setor de Almoxarifado

Despacho: De acordo com a contratação, conforme decisão da Comissão de Planejamento da Contratação.

FERNANDA RODRIGUES DRUMOND CHAVES

Membro da comissão de contratação

Despacho: De acordo com a contratação, conforme decisão da Comissão de Planejamento da Contratação.

VERA LUCIA DE OLIVEIRA MENEZHINI

Membro da comissão de contratação

Despacho: De acordo com a contratação, conforme decisão da Comissão de Planejamento da Contratação.

MARCIA ROSANA DE RESENDE

Membro da comissão de contratação

Despacho: De acordo com a contratação, conforme decisão da Comissão de Planejamento da Contratação.

WANEISSA SOARES FOFANO CAPOBIANGO

Membro da comissão de contratação



Emitido em 01/09/2025

ESTUDO TÉCNICO Nº 234/2025 - COPLAC (10.16)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 01/09/2025 13:40)
FERNANDA RODRIGUES DRUMOND CHAVES
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO
DIMAP (15.00.02)
Matrícula: ###400#7

(Assinado digitalmente em 01/09/2025 14:05)
MARCIA ROSANA DE RESENDE
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO
DPLAG (18.00.01)
Matrícula: ###47#8

(Assinado digitalmente em 01/09/2025 14:25)
MARCO ANTONIO DE CARVALHO TEIXEIRA
CHEFE DE SETOR
SEALM (15.00.02.01)
Matrícula: ###546#3

(Assinado digitalmente em 01/09/2025 13:54)
VERA LUCIA DE OLIVEIRA MENEZHINI
ADMINISTRADOR
SECOC (15.11)
Matrícula: ###471#5

(Assinado digitalmente em 01/09/2025 13:49)
WANEISSA SOARES FOFANO CAPOBIANGO
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO
CACSL (15.00.06)
Matrícula: ###408#0

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **234**, ano: **2025**, tipo: **ESTUDO TÉCNICO**, data de emissão: **01/09/2025** e o código de verificação: **cd1a9d2c76**