

**PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE MATERIAIS
ANEXO I-A - PLANILHA ESTIMATIVA DE DESCRIÇÃO E PREÇOS
PE 02/2021 - MATERIAL LABORATORIAL - ENGENHARIA E FÍSICA (AULAS PRÁTICAS 2021)**

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	SUGESTÃO DE CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE TOTAL	VALOR DE REFERÊNCIA (unitário) (R\$)	VALOR DE REFERÊNCIA (total)(R\$)	Exclusivo ME/EPP (SIM ou NÃO) (abaixo de R\$80.000,00)	Margem de Preferência - Decreto 8538/2015 - Margem de até 25% - Duplicar o item	Modo de Disputa da etapa de Lances	Intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances
1	Alumina Calcinada - 325 mesh - 1 Kg	347589	Unidade	13	R\$ 175.00	R\$ 2,275.00	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.12
2	CHAPA ACRÍLICA CRISTAL 2M X 1M, ESPESSURA 6MM	139920	Unidade	3	R\$ 494.89	R\$ 1,484.67	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.20
3	Chave tipo DIP switch de 10 vias, posição das chaves comutadoras em 180º, corrente nominal por via 100mA, tensão 50V.	369845	Unidade	15	R\$ 5.73	R\$ 85.95	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.02
4	Circuito integrado 74121 (Monostable multivibrator with Schmitt-trigger inputs), encapsulamento DIP, 14 terminais, tipo de montagem PTH.	20435	Unidade	19	R\$ 14.66	R\$ 278.54	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.03
5	Circuito integrado 74148 / 74LS148 (Encode 8 Data Lines to 3-Line Binary), encapsulamento DIP, 16 terminais, tipo de montagem PTH.	20435	Unidade	19	R\$ 2.45	R\$ 46.55	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.01
6	Circuito integrado 74283 / 74LS283 (4-bit Binary Full Adders with Fast Carry), encapsulamento DIP, 16 terminais, tipo de montagem PTH.	20435	Unidade	19	R\$ 2.47	R\$ 46.93	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.01
7	Circuito integrado 7490 / 74LS90 (Decade, Divide-by-Twelve and Binary Counters), encapsulamento DIP, 14 terminais, tipo de montagem PTH.	248211	Unidade	19	R\$ 4.66	R\$ 88.54	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.01
8	Circuito integrado 74HC123 (Dual Retriggerable Monostable Multivibrator)	20435	Unidade	19	R\$ 2.75	R\$ 52.25	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.01
9	Circuito integrado 74HC151 (8-input multiplexer), encapsulamento DIP, 16 terminais, tipo de montagem PTH.	20435	Unidade	19	R\$ 2.37	R\$ 45.03	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.01
10	Circuito integrado 74HC74 (Dual D-Type Flip-Flop), encapsulamento DIP, 14 terminais, tipo de montagem PTH.	20435	Unidade	19	R\$ 2.60	R\$ 49.40	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.01
11	Circuito integrado 74HC76 ou 74HC73 (Dual J-K Flip-Flop), encapsulamento DIP, 16 terminais, tipo de montagem PTH.	20435	Unidade	19	R\$ 3.35	R\$ 63.65	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.01
12	Circuito integrado regulador de tensão modelo 1117 / LM1117, tensão nominal de saída 3.3V, corrente de saída 800mA, encapsulamento TO-220, 3 terminais, tipo de montagem PTH.	20435	Unidade	19	R\$ 3.56	R\$ 67.64	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.01
13	Circuito integrado regulador de tensão negativa modelo 337 / LM337, tensão nominal de saída negativa ajustável -1.2V a -37V, corrente de saída 1A a 1.5A, encapsulamento TO-220, 3 terminais, tipo de montagem PTH.	440893	Unidade	19	R\$ 4.70	R\$ 89.30	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.01
14	Circuito integrado regulador de tensão positiva modelo 317 / LM317, tensão nominal de saída ajustável 1.2V a 37V, corrente de saída 1A a 1.5A, encapsulamento TO-220, 3 terminais, tipo de montagem PTH.	248208	Unidade	19	R\$ 3.43	R\$ 65.17	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.01
15	Eletrodo De Grafite, Anodo/catodo, Buchas De Grafite. Similar ao modelo ED-7/ED-5 - JR Grafites	18260	Unidade	5	R\$ 56.01	R\$ 280.05	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.10
16	FIO DE PLATINA 1M x 0,5MM. UTILIZADO PARA CONSTRUÇÃO DE CONTRA ELETRODOS.	243787	Unidade	3	R\$ 302.91	R\$ 908.73	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.20
17	Fita de Magnésio 0,15 - 0,30 mm - largura 3mm	398904	Rolo de 25g	2	R\$ 197.66	R\$ 395.32	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.12

PREGÃO ELETRÔNICO XX/2021

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	SUGESTÃO DE CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE TOTAL	VALOR DE REFERÊNCIA (unitário) (R\$)	VALOR DE REFERÊNCIA (total)(R\$)	Exclusivo ME/EPP (SIM ou NÃO) (abaixo de R\$80.000,00)	Margem de Preferência - Decreto 8538/2015 - Margem de até 25% - Duplicar o item	Modo de Disputa da etapa de Lances	Intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances
18	Gerador de funções (sinais) com circuito integrado - Características mínimas: possui saída de sinal senoidal, triangular e quadrado, frequência entre 1Hz e 1MHz. Fornecimento do equipamento devidamente montado e operativo, acondicionado em caixa de material plástico/acrílico e com fonte DC de alimentação inclusa. Tensão de alimentação: 9 ~ 12Vdc (fonte DC inclusa). Similar ao modelo XR2206.	20435	Unidade	15	R\$ 95.57	R\$ 1.433.55	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.10
19	Kit de circuitos integrados lógicos (portas lógicas) 74HC00, encapsulamento DIP, 14 terminais, tipo de montagem PTH, contendo 10 unidades de cada circuito integrado 74HC00 (Quad 2-input NAND gate)	20435	kit 10 unid	4	R\$ 16.33	R\$ 65.32	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.03
20	Kit de circuitos integrados lógicos (portas lógicas) 74HC02, encapsulamento DIP, 14 terminais, tipo de montagem PTH, contendo 10 unidades de cada circuito integrado 74HC02 (Quad 2-input NOR gate)	20435	kit 10 unidades	4	R\$ 18.77	R\$ 75.08	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.03
21	Kit de circuitos integrados lógicos (portas lógicas) 74HC04, encapsulamento DIP, 14 terminais, tipo de montagem PTH, contendo 10 unidades de cada circuito integrado 74HC04(Hex Inverter)	20435	kit 10 unidades	4	R\$ 18.47	R\$ 73.88	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.03
22	Kit de circuitos integrados lógicos (portas lógicas) 74HC08, encapsulamento DIP, 14 terminais, tipo de montagem PTH, contendo 10 unidades de cada circuito integrado 74HC08 (Quad 2-input AND gate)	20435	kit 10 unidades	4	R\$ 23.67	R\$ 94.68	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.05
23	Kit de circuitos integrados lógicos (portas lógicas) 74HC10, encapsulamento DIP, 14 terminais, tipo de montagem PTH, contendo 10 unidades de cada circuito integrado 74HC10 (Triple 3-input NAND gate)	20435	kit 10 unidades	4	R\$ 13.23	R\$ 52.92	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.03
24	Kit de circuitos integrados lógicos (portas lógicas) 74HC14, encapsulamento DIP, 14 terminais, tipo de montagem PTH, contendo 10 unidades de cada circuito integrado 74HC14 (Hex Inverting Schmitt Trigger)	20435	kit 10 unidades	4	R\$ 23.30	R\$ 93.20	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.05
25	Kit de circuitos integrados lógicos (portas lógicas) 74HC32, encapsulamento DIP, 14 terminais, tipo de montagem PTH, contendo 10 unidades de cada circuito integrado 74HC32 (Quad 2-Input OR gate)	291575	kit 10 unidades	4	R\$ 16.17	R\$ 64.68	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.03
26	Kit de circuitos integrados lógicos (portas lógicas) 74HC86, encapsulamento DIP, 14 terminais, tipo de montagem PTH, contendo 10 unidades de cada circuito integrado 74HC86 (Quad 2-Input Exclusive OR Gate).	20435	kit 10 unidades	4	R\$ 27.23	R\$ 108.92	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.05
27	Lixa Metalográfica - sem adesivo-Ø 200 mm- Pcte 10 unidades - Grana 1200 (Carbeto de Silício) Marca de referência: Klingspor	353597	Unidade	2	R\$ 63.03	R\$ 126.06	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.10
28	Lixa Metalográfica-sem adesivo-Ø 200 mm - Pcte 10 unidades - Grana 1000 (Carbeto de Silício). Marca de referência: Klingspor	267944	Unidade	2	R\$ 45.03	R\$ 90.06	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.05
29	Lixa Metalográfica-sem adesivo-Ø 200 mm - Pcte 10 unidades - Grana 1500 (Carbeto de Silício). Marca de referência: Klingspor	267331	Unidade	2	R\$ 48.10	R\$ 96.20	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.05
30	Molde de silicone para embutimento metalográfico, com uma cavidade de diâmetro de 30mm. _x000D_ Material utilizado para preparação metalográfica.	151059	Unidade	2	R\$ 24.64	R\$ 49.28	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.05

PREGÃO ELETRÔNICO XX/2021

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	SUGESTÃO DE CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE TOTAL	VALOR DE REFERÊNCIA (unitário) (R\$)	VALOR DE REFERÊNCIA (total)(R\$)	Exclusivo ME/EPP (SIM ou NÃO) (abaixo de R\$80.000,00)	Margem de Preferência - Decreto 8538/2015 - Margem de até 25% - Duplicar o item	Modo de Disputa da etapa de Lances	Intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances
31	ÓLEO SOLÚVEL BIODEGRADÁVEL HYDRIA - fluido oleoso, BIODEGRADÁVEL. Líquido transparente, límpido, amarelo-esverdeado, oleoso, untuoso e viscoso. Em solução aquosa não fica leitoso, continua transparente. Fornecimento em Galão de 5L	150838	Unidade	7	R\$ 108.78	R\$ 761.46	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.12
32	Pano de Polimento em Alumina de granulometria 1 nm, diâmetro 200 mm, adesivo. Fornecimento em pacote com 5	397545	Unidade	31	R\$ 74.67	R\$ 2,314.77	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.10
33	Placa de desenvolvimento com microcontrolador - Especificações mínimas: microcontrolador similar ou superior ao ATmega328, clock 16MHz, tensão de alimentação 7 a 12V, tensão de operação 5V, 8 pinos analógicos de entrada/saída, 14 pinos digitais de entrada/saída (6 pinos podendo ser usados como PWM), dimensões aproximadas da placa 18 x 45 mm. Fornecimento da placa de desenvolvimento juntamente com cabo de dados USB 2.0 mini para conexão da placa com a entrada USB de computador. Pinos de entrada e saída (I/O) devem estar soldados na placa. Modelo de referência: Arduino Nano.	150487	Unidade	15	R\$ 38.00	R\$ 570.00	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.05
34	Placa de fenolite tipo ilha, dimensões 10 x 10cm, diâmetro do furo 1mm, distância entre furos 2.54mm.	1716	Unidade	13	R\$ 13.14	R\$ 170.82	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.03
35	Ponte retificadora modelo 2W10, tensão máxima de pico reversa 1000V, corrente nominal 2A, tipo de montagem PTH.	444244	Unidade	19	R\$ 2.74	R\$ 52.06	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.01
36	Potenciômetro linear mini de 1 Kilo-ohm, eixo-curto (comprimento 15mm), 3 terminais, tipo de montagem PTH.	13196	Unidade	25	R\$ 1.84	R\$ 46.00	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.01
37	Protoboard 830 furos, capacidade para conexão de fios bitola 0,41 a 0,81mm (20 a 29AWG), tensão máxima 300Vrms, corrente máxima 3A, corpo em material plástico e contatos elétricos em material metálico condutor, dimensões 165(A) x 54(L) x 10(P)mm	10618	Unidade	30	R\$ 16.28	R\$ 488.40	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.03
38	Resina em pó Acrílica incolor KKFF - a frio - 1 Kg	390460	Unidade	3	R\$ 74.33	R\$ 222.99	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.10
39	RESINA FENÓLICA PARA EMBUTIMENTO A QUENTE (BAQUELITE), COR PRETA.	422915	kg	12	R\$ 56.24	R\$ 674.88	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.10
40	Resina líquida Pré acelerada (Poliéster) KK10 - 1 Kilo (Para embutimento a frio)	441682	Unidade	2	R\$ 62.46	R\$ 124.92	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.10
41	Soquete para circuito integrado 14 terminais com pinos torneados. Terminais para soldagem em placa ou montagem em protoboard.	363151	Unidade	37	R\$ 1.24	R\$ 45.88	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.01
42	Soquete para circuito integrado 8 terminais com pinos torneados. Terminais para soldagem em placa ou montagem em protoboard.	363149	Unidade	37	R\$ 1.11	R\$ 41.07	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.01
43	Soquete porta fusível com dimensões 5x20mm. Soquete em material plástico com terminais metálicos para soldagem/montagem em placa de circuito impresso.	402529	Unidade	50	R\$ 1.36	R\$ 68.00	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.01
44	Strain gage KC80-120-A1-11 embalagem com 10 unidades.	29181	embalagem	2	R\$ 467.17	R\$ 934.34	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.20
45	Strain gage KFG-5-120-C1 embalagem com 10 unidades.	29181	embalagem	2	R\$ 431.83	R\$ 863.66	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.20
46	SUSPENSÃO DE SÍLICA COLOIDAL, SOLUÇÃO CONCENTRADA, GRANULOMETRIA 0,02 MICRON.	135046	litro	2	R\$ 1,159.83	R\$ 2,319.66	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.50
47	Terminais de solda para strain gauges LS2. Tag de solda de bronze em base de poliamida adequado para cargas dinâmicas. Fixação para testar o objeto por colagem. Pode ser usado até 180 °C (356 °F), brevemente até 260 °C (500 °F)	18384	Unidade	75	R\$ 5.17	R\$ 387.75	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.02

PREGÃO ELETRÔNICO XX/2021

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	SUGESTÃO DE CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE TOTAL	VALOR DE REFERÊNCIA (unitário) (R\$)	VALOR DE REFERÊNCIA (total)(R\$)	Exclusivo ME/EPP (SIM ou NÃO) (abaixo de R\$80.000,00)	Margem de Preferência - Decreto 8538/2015 - Margem de até 25% - Duplicar o item	Modo de Disputa da etapa de Lances	Intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances
48	Transistor JFET BF245, encapsulamento TO-92, 3 terminais, tipo de montagem PTH.	246651	Unidade	19	R\$ 3.30	R\$ 62.70	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.01
49	Transistor MOSFET IRFZ46, encapsulamento TO-220 , 3 terminais, tipo de montagem PTH.	77470	Unidade	19	R\$ 4.48	R\$ 85.12	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.01
50	VARETA DE SOLDA EM LATÃO COM DIÂMETRO DE 3,17MM.	18287	kg	2	R\$ 82.29	R\$ 164.58	SIM	NÃO	Aberto	R\$ 0.10
						VALOR TOTAL	R\$ 19,145.61			