



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

CAMPUS SÃO MATEUS

Rod. BR 101 – Norte Km 58 - Bairro Litorâneo – 29932-540 – São Mateus - ES  
27 3767 7000

### TERMO DE REFERÊNCIA

#### 1. DO OBJETO

1.1. Aquisição de ferramentas e acessórios de equipamentos para as aulas práticas dos laboratórios de mecânica com propósito de atender aos discentes do curso técnico subsequente em mecânica, integrado e engenharia mecânica do Ifes Campus São Mateus e demais órgãos participantes, de acordo com as especificações constantes abaixo:

	DESCRIÇÃO	CATMAT	UN	QUANT
1	Alicate de bico meia cana longo, tipo curvo, material forjado em aço cromo vanádio, material cabo plástico, tipo cabo isolado 1000v, tipo corte temperado por indução, comprimento aproximado 6". Modelo de referência: VONDER – Código 3662061506 ou similar.	215109	Unidade	34
2	Alicate de corte, material forjado em aço cromo vanádio, tipo corte diagonal, material cabo plástico, tipo cabo isolado 1000v, uso industrial, tipo profissional, comprimento aproximado 6". Modelo de referência: THOMPSON-582 ou similar.	245570	Unidade	36
3	Alicate de pressão, material ferro, tratamento superficial aço cromo vanádio, mordente inferior curvo e superior reto, ajuste de uma posição, características adicionais: isolamento no cabo, tamanho aproximado 10 polegadas. Modelo de referência: FORTGPRO-FG8130 ou similar.	288117	Unidade	50
4	Alicate universal, material forjado em aço cromo vanádio, tipo profissional, material cabo alças pvc, tipo cabo isolado 1000v, tipo corte antiderrapante, comprimento aproximado de 8" (200mm). Modelo de referência: Gedore 8280 - 160 IOX ou similar.	328332	Unidade	36
5	Broca, material aço rápido HSS, diâmetro 3/16" x 7/16", aplicação: para centrar. Modelo de referência: Rocast 09,0011 ou similar.	274499	Unidade	70
6	Calibre de raio em aço inoxidável com no mínimo 32 lâminas, sendo 16 lâminas convexas e 16 lâminas	9016	Unidade	30

	côncavas. Capacidade de 7,5 a 15 mm. Modelo de referência: Zaas 113,0006 ou similar.			
7	Calibre de raio em aço inoxidável com no mínimo 34 lâminas, sendo 17 lâminas convexas e 17 lâminas côncavas. Capacidade de 1,0 a 7,0 mm. Modelo de referência: Zaas 113,0005 ou similar.	9016	Unidade	30
8	Calibre de rosca métrica e withworth, tipo pente de rosca com 52 lâminas. Métrica 60º: passo: 0,25 - 0,30 - 0,35 - 0,40 - 0,45 - 0,50 - 0,60 - 0,70 - 0,75 - 0,80 - 0,90 - 1,00 - 1,25 - 1,50 - 1,75 - 2,00 - 2,5 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,5 - 6,0 mm. Polegada 55º: fios por polegada: 62 - 60 - 48 - 40 - 36 - 32 - 30 - 28 - 26 - 25 - 24 - 22 - 20 - 19 - 18 - 16 - 14 - 13 - 12 - 11 - 10 - 9 - 8 - 7 - 6 - 5 - 4.1/2" - 4. Modelo de referência: Zaas 113.0003 ou similar.	9024	Unidade	40
9	Chave de fenda, tipo ponta fenda cruzada "Phillips", material aço cromo vanádio com haste niquelada e cromada, cabo em polipropileno simples opaco com isolamento de 1000 volts, tamanho 8" x 5/16", ponta fosfatizada. Modelo de referência: GEDORE-160-5/16X8 ou similar.	388031	Unidade	40
10	Chave de fenda, tipo ponta fenda cruzada "Phillips", material aço cromo vanádio com haste niquelada e cromada, cabo em polipropileno simples opaco com isolamento de 1000 volts, tamanho 8" x 3/8", ponta fosfatizada. Modelo de referência: GEDORE-3/8 X 8 160/7 ou similar.	360119	Unidade	40
11	Chave de fenda, tipo ponta fenda cruzada "Phillips", material aço cromo vanádio com haste niquelada e cromada, cabo em polipropileno simples opaco com isolamento de 1000 volts, tamanho 6" x 3/16", ponta fosfatizada. Modelo de referência: GEDORE 160-3/16 x 6" PH1 ou similar.	377221	Unidade	40
12	Chave de fenda, tipo ponta fenda cruzada "Phillips", material aço cromo vanádio com haste niquelada e cromada, cabo em polipropileno simples opaco com isolamento de 1000 volts, tamanho 10" x 3/16", ponta fosfatizada. Modelo de referência: GEDORE 160 - 3/16 x 10" PH1 ou similar.	377227	Unidade	40
13	Chave de fenda, tipo ponta fenda cruzada "Phillips", material aço cromo vanádio com haste niquelada e cromada, cabo em polipropileno simples opaco com isolamento de 1000 volts, tamanho 10" x 1/4", ponta	325139	Unidade	40

	fosfatizada. Modelo de referência: GEDORE-160 - 1/4 X 10" PH2 ou similar.			
14	Chave de fenda, tipo ponta fenda cruzada "Phillips", material aço cromo vanádio com haste niquelada e cromada, cabo em polipropileno simples opaco com isolamento de 1000 volts, tamanho 3" x 3/16", ponta fosfatizada. Modelo de referência: GEDORE-160 - 3/16 x 3" PH1 ou similar.	418619	Unidade	40
15	Chave de fenda, tipo ponta fenda cruzada "Phillips", material aço cromo vanádio com haste niquelada e cromada, cabo em polipropileno simples opaco com isolamento de 1000 volts, tamanho 10" x 1/8", ponta fosfatizada. Modelo de referência: GEDORE-160-1/8x10 ou similar.	325132	Unidade	40
16	Chave de fenda, , tipo ponta fenda cruzada "Phillips", material aço cromo vanádio com haste niquelada e cromada, cabo em polipropileno simples opaco com isolamento de 1000 volts, tamanho 6" x 1/8", ponta fosfatizada. Modelo de referência: GEDORE-160-1/8X6 ou similar.	325131	Unidade	40
17	Chave de fenda, tipo ponta fenda cruzada "Phillips", material aço cromo vanádio com haste niquelada e cromada, cabo em polipropileno simples opaco com isolamento de 1000 volts, tamanho 2 3/8" x 1/8", ponta fosfatizada. Modelo de referência: GEDORE 160-0 036290 ou similar.	275071	Unidade	40
18	Chave de fenda, tipo ponta fenda cruzada "Phillips", cotoco, material aço cromo vanádio com haste niquelada e cromada, cabo em polipropileno simples opaco com isolamento de 1000 volts, tamanho 3 x 38 mm (1/8" x 1.1/2"), ponta fosfatizada. Modelo de referência: GEDORE-161-1/8PH0 ou similar.	249827	Unidade	40
19	Chave de fenda, tipo ponta fenda cruzada "Phillips", cotoco, material aço cromo vanádio com haste niquelada e cromada, cabo em polipropileno simples opaco com isolamento de 1000 volts, tamanho 4,5 x 38 mm (3/16" x 1.1/2"), ponta fosfatizada. Modelo de referência: GEDORE: 161 - 3/16 X 1.1/2" PH1 ou similar.	301966	Unidade	40
20	Chave de fenda, tipo ponta fenda cruzada "Phillips", material aço cromo vanádio com haste niquelada e cromada, cabo em polipropileno simples opaco com isolamento de 1000 volts, tamanho 6 x 38 mm (1/4"	249827	Unidade	40

	x1.1/2"), ponta fosfatizada. Modelo de referência: GEDORE 036260 ou similar. Modelo de referência: GEDORE 161 - 1/4 X 1.1/2" PH2 ou similar.			
21	Chave de fenda, tipo ponta chata, material aço cromo vanádio, cabo polipropileno opaco com isolamento de 1000 volts, tamanho 3 x 50 mm (1/8" x 2"), características adicionais: ponta fosfatizada, acabamento niquelado. Modelo de referência: GEDORE-150-1/8x2 ou similar.	325199	Unidade	40
22	Chave de fenda, tipo ponta chata, material aço cromo vanádio, cabo polipropileno opaco com isolamento de 1000 volts, tamanho 3 x 150 mm (1/8" x 6"), características adicionais: ponta fosfatizada, acabamento niquelado. Modelo de referência: GEDORE-150-1/8X6 ou similar.	418129	Unidade	40
23	Chave de fenda, tipo ponta chata, material aço cromo vanádio, cabo polipropileno opaco com isolamento de 1000 volts, tamanho 3 x 250 mm (1/8" x 10"), características adicionais: ponta fosfatizada, acabamento niquelado. Modelo de referência: GEDORE-150-1/8x10 ou similar.	377218	Unidade	40
24	Chave de fenda, tipo ponta chata, material aço cromo vanádio, cabo polipropileno opaco com isolamento de 1000 volts, tamanho 4 x 100 mm (3/16" x 4"), características adicionais: ponta fosfatizada, acabamento niquelado. Modelo de referência: GEDORE-150-3/16x4 ou similar.	337507	Unidade	40
25	Chave de fenda, tipo ponta chata, material aço cromo vanádio, cabo polipropileno opaco com isolamento de 1000 volts, tamanho 4 x 150 mm (3/16" x 6"), características adicionais: ponta fosfatizada, acabamento niquelado. Modelo de referência: GEDORE-150-3/16x6 ou similar.	418134	Unidade	40
26	Chave de fenda, tipo ponta chata, material aço cromo vanádio, cabo polipropileno opaco com isolamento de 1000 volts, tamanho 4 x 250 mm (3/16" x 10"), características adicionais: ponta fosfatizada, acabamento niquelado. Modelo de referência: GEDORE-150-3/16x10 ou similar.	268918	Unidade	40
27	Chave de fenda, tipo ponta chata, material aço cromo vanádio, cabo polipropileno opaco com isolamento de 1000 volts, tamanho 6,5 x 100 mm (1/4" x 4"),	279028	Unidade	40

	características adicionais: ponta fosfatizada, acabamento niquelado. Modelo de referência: GEDORE-150-1/4x4 ou similar.			
28	Chave de fenda, tipo ponta chata, material aço cromo vanádio, cabo polipropileno opaco com isolamento de 1000 volts, tamanho 6,5 x 150 mm (1/4" x 6"), características adicionais: ponta fosfatizada, acabamento niquelado. Modelo de referência: GEDORE-150-1/4x6 ou similar.	325178	Unidade	40
29	Chave de fenda, tipo ponta chata, material aço cromo vanádio, cabo polipropileno opaco com isolamento de 1000 volts, tamanho 6,5 x 250 mm (1/4" x 10"), características adicionais: ponta fosfatizada, acabamento niquelado. Modelo de referência: GEDORE-150-1/4x10 ou similar.	251640	Unidade	40
30	Chave de fenda, tipo ponta chata, material aço cromo vanádio, cabo polipropileno opaco com isolamento de 1000 volts, tamanho 8 x 100 mm (5/16" x 4"), características adicionais: ponta fosfatizada, acabamento niquelado. Modelo de referência: GEDORE-150-5/16x4 ou similar.	253517	Unidade	40
31	Chave de fenda, tipo ponta chata, material aço cromo vanádio, cabo polipropileno opaco com isolamento de 1000 volts, tamanho 8 x 250 mm (5/16" x 10"), características adicionais: ponta fosfatizada, acabamento niquelado. Modelo de referência: GEDORE-150-5/16x10 ou similar.	372650	Unidade	40
32	Chave de fenda, tipo ponta chata, material aço cromo vanádio, cabo polipropileno opaco com isolamento de 1000 volts, tamanho 10 x 250 mm (3/8" x 10"), características adicionais: ponta fosfatizada, acabamento niquelado. Modelo de referência: GEDORE-150-3/8x10 ou similar.	325198	Unidade	40
33	Chave de fenda, tipo ponta chata, material aço cromo vanádio, cabo polipropileno opaco com isolamento de 1000 volts, tamanho 3 x 38 mm (1/8" x 1.1/2"), características adicionais: ponta fosfatizada, acabamento niquelado. Modelo de referência: GEDORE-150-1/8x1.1/2 ou similar.	325199	Unidade	40
34	Chave de fenda, tipo ponta chata, material aço cromo vanádio, cabo polipropileno opaco com isolamento de 1000 volts, tamanho 4 x 38 mm (3/16" x 1.1/2"),	301966	Unidade	40

	características adicionais: ponta fosfatizada, acabamento niquelado. Modelo de referência: GEDORE 153-3/16X1.1/2" ou similar.			
35	Chave de fenda, tipo ponta chata, material aço cromo vanádio, cabo polipropileno opaco com isolamento de 1000 volts, tamanho 6 x 38 mm (1/4" x 1.1/2"), características adicionais: ponta fosfatizada, acabamento niquelado. Modelo de referência: GEDORE 153-1/4X1.1/2" ou similar.	258002	Unidade	40
36	Chave de fenda, tipo ponta chata, material aço cromo vanádio, cabo polipropileno opaco com isolamento de 1000 volts, tamanho 8 x 50 mm (5/16" x 2"), características adicionais: ponta fosfatizada, acabamento niquelado. Modelo de referência: GEDORE 153-5/16X2" ou similar.	253517	Unidade	40
37	Compasso reto para traçagem de superfícies metálicas, material: aço temperado ou material com resistência similar, capacidade de abertura: 150 mm, com parafuso de ajuste. Modelo de referência: Zaas 150,0016 ou similar.	439991	Unidade	32
38	Esquadro de precisão, com régua em aço inoxidável retificado, capacidade: 100 x 70 mm, aplicação: oficina mecânica, sem base. Modelo de referência: DIGIMESS 170.061 ou similar.	300992	Unidade	54
39	Esquadro, tipo fixo, material da régua: aço inox, material do cabo: alumínio, comprimento da régua 8", tipo graduação dupla em baixo relevo, com sistema medição decimal e inglês, escala de graduação 1 mm e 1/32". Modelo de referência: Carbografite 7898161066705 ou similar.	217671	Unidade	60
40	Fresa tipo topo reta, material: metal duro, quantidade de cortes: 4. Formato em hélice com inclinação mínima de 20°, ângulo de saída de aproximadamente 12°, proteção de aresta de aproximadamente 45° x 0,08 mm. Aplicação fresamento, diâmetro da fresa: 3mm, diâmetro da haste: 3mm, altura aproximada da parte fresável: 12mm, comprimento aproximado total: 38 mm, fixação cilíndrica. Modelo de referência: DORMER S9043.0 - ou similar.	150640	Unidade	36
41	Fresa tipo topo reta, material: metal duro, quantidade de cortes: 4. Formato em hélice com inclinação mínima de 20°, ângulo de saída de aproximadamente 12°,	472149	Unidade	40

	proteção de aresta de aproximadamente 45° x 0,20 mm. Aplicação fresamento, diâmetro da fresa: 10mm, diâmetro da haste: 10mm, altura aproximada da parte fresável: 22mm, comprimento aproximado total: 70 mm, fixação cilíndrica. Modelo de referência: DORMER - S90410.0 ou similar.			
42	Fresa tipo topo reta, material: metal duro, quantidade de cortes: 4. Formato em hélice com inclinação mínima de 20°, ângulo de saída de aproximadamente 12°, proteção de aresta de aproximadamente 45° x 0,20 mm. Aplicação fresamento, diâmetro da fresa: 12mm, diâmetro da haste: 12mm, altura aproximada da parte fresável: 25mm, comprimento aproximado total: 73 mm, fixação cilíndrica. Modelo de referência: DORMER - S90412.0 ou similar.	150640	Unidade	40
43	Fresa tipo topo reta, material: metal duro, quantidade de cortes: 4. Formato em hélice com inclinação mínima de 20°, ângulo de saída de aproximadamente 12°, proteção de aresta de aproximadamente 45° x 0,20 mm. Aplicação fresamento, diâmetro da fresa: 16mm, diâmetro da haste: 16mm, altura aproximada da parte fresável: 32mm, comprimento aproximado total: 92 mm, fixação cilíndrica. Modelo de referência: DORMER - S90416.0 ou similar.	150640	Unidade	26
44	Fresa tipo topo reta, material: metal duro, quantidade de cortes: 4. Formato em hélice com inclinação mínima de 20°, ângulo de saída de aproximadamente 12°, proteção de aresta de aproximadamente 45° x 0,30 mm. Aplicação fresamento, diâmetro da fresa: 20mm, diâmetro da haste: 20mm, altura aproximada da parte fresável: 38mm, comprimento aproximado total: 104 mm, fixação cilíndrica. Modelo de referência: DORMER - S90420.0 ou similar.	150640	Unidade	9
45	Grampo sargento tipo C, material: ferro fundido nodular, abertura útil: 200mm, alcance de 80 mm tamanho nº 8, fuso com rosca trapezoidal zincada, para uso em oficina mecânica / carpintaria. Modelo de referência: METALSUL-GC035 ou similar.	355317	Unidade	40
46	Grampo Sargento tipo C, material: ferro fundido nodular, abertura útil: 105mm, alcance de 50 mm tamanho nº 4, fuso com rosca trapezoidal zincada, para uso em oficina	287618	Unidade	40

	mecânica / carpintaria. Modelo de referência: METALSUL-GC033 ou similar.			
47	Jogo de chaves allen modelo curto, material aço, tratamento superficial niquelado, formato hexagonais. Jogo composto por 10 peças, de medidas: 1,5mm; 2mm; 2,5mm; 3mm; 4mm; 5mm; 5,5mm; 6mm; 8mm; 10mm. Modelo de referência: Profield ou similar.	240152	jogo	19
48	Jogo de chaves tipo canhão, material: aço cromo vanádio, quantidade peças 12, aplicação: manutenção em equipamento mecânico / eletrônico, componentes 3,4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 e 14 mm, material do cabo: polipropileno, características adicionais: com sextavado interno, tamanho longo. Modelo de referência: GEDORE Cód. 027.350 ou similar.	245025	Jogo	24
49	Jogo de chaves tipo biela, material aço, quantidade de peças: 12, aplicação: serviços gerais - oficina, componentes 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 e 19 mm, acabamento superficial cromado, bocas sextavadas. Modelo de referência: STANLEY-71-559 ou similar.	299106	Jogo	18
50	Jogo de chaves tipo torx reta com cabo, material: aço cromo vanádio, aplicação: manutenção de equipamento mecânico / eletrônico, componentes: T6 a T50, material do cabo: polipropileno, tratamento superficial ponta fosfatizado, com 13 peças. T6, T7, T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45 e T50. Modelo de referência: GEDORE 024.935 163 BTX - 13 ou similar.	283182	Jogo	17
51	Jogo de serra copo. Medidas: 19, 22, 29, 38, 44 e 57mm. Aplicação: materiais metálicos e de aço inoxidável. Deve acompanhar estojo plástico, 1 haste/suporte nº 1 de 1/4" e rosca de 1/2" UNF com broca piloto de aço rápido de 1/4", 1 haste/suporte nº 2 de 3/8" e rosca de 5/8" UNF com broca piloto de aço rápido de 1/4", 1 adaptador/redutor com rosca de 5/8" UNF para rosca de 1/2" UNF. Modelo de referência: - Makita BT301825RF ou similar.	445164	Jogo	16
52	Regulador pressão, com 2 manômetros, com Pressão Máx. de Entrada: 220 kgf/cm <sup>2</sup> , escala de pressão de entrada de 0 a 315 kgf/cm <sup>2</sup> , escala de vazão de saída de 0 a 40 L/min, material corpo latão forjado, material diafragma borracha, aplicação cilindro de gás argônio e CO2 (escala argônio e CO2). Modelo de referência: CARBOGRAFITE COD. 26153 ou similar.	447379	Unidade	21



53	Fluxômetro para conferência de vazões de gás em processos MIG/MAG e TIG, com escala AR/CO2 em L/Min com escala aproximada de 3 a 30 L/ min. Modelo de referência: Bibimetro SM 34857 ou similar.	351469	Unidade	14
54	Paquímetro universal, material aço temperado com guias revestidas com titânio, capacidade 150 mm - 6', aplicação: medição externa/interna e profundidade, tipo escala métrica e inglesa, características adicionais resolução 0,05 mm - 1/128 pol., exatidão de aproximadamente 0,05 mm, fornecido em estojo plástico com fechamento. Modelo de referência: DIGIMESS 100.001A-TIN ou similar.	150135	Unidade	35
55	Paquímetro universal, material aço temperado com guias revestidas com titânio, capacidade 300 mm - 12", aplicação: medição externa/interna e profundidade, tipo escala métrica e inglesa, características adicionais resolução 0,05 mm - 1/128 pol., exatidão de aproximadamente 0,05 mm, fornecido em estojo plástico com fechamento. Modelo de referência: Digimess 100.022-TIN ou similar.	370183	Unidade	25
56	Conjunto manifold, corpo em latão forjado, componentes: conjunto manifold de baixa/alta completo com 2 válvulas, 2 manômetros e 3 mangueiras ¼ nas cores (ou pontas com cores) vermelha, azul e amarela para identificação no ato da montagem, com visor de gás. Aplicação: gases R22 - R134a - R404a. Modelo de referência: VULKAN VLCT536 ou similar.	450770	Conjunto	15
57	Estilete com mecanismo de segurança automático de matriz estêncil, com compartimento de armazenamento de lâminas de reposição no corpo do estilete, deve manter a lâmina seguramente retraída quando não está em uso, deve retrair imediata e automaticamente quando o operador, ao término da utilização, deixa de pressionar a alavanca contra o corpo do estilete. Modelo de referência: Estilete de Segurança S011 Starret ou similar.	32964	Unidade	40
58	Cinta metálica em aço mola especial com altura aproximada de 76mm, para sacar e instalar anéis de pistões de motores, com abraçadeiras, catraca e chave, para atender as seguintes dimensões: 3", 4", 5", 6" e 7" (65 a 175mm). Modelo de referência: FORTGPRO FG8510 ou similar.	76325	Unidade	22

59	Chave de mandril do tipo t para furadeira, com as seguintes dimensões aproximadas: ½" (13 mm), com acabamento oxidado preto. Modelo de referência: MTX-1689559 ou similar.	71188	Unidade	40
60	Chave de mandril do tipo t para furadeira, com as seguintes dimensões aproximadas: 3/8" (10 mm), com acabamento oxidado preto. Modelo de referência: MTX-1689059 ou similar.	71188	Unidade	40
61	Chave de mandril do tipo t, com as seguintes dimensões aproximadas: 5/8" (16 mm), com acabamento oxidado preto. Modelo de referência: ROCAST-430003 ou similar.	71188	Unidade	40
62	Máscara de soldador, tipo fotossensível, tempo de escurecimento menor que 1/10000 s, tempo clareamento 0,1-0,9 s, área de visão aproximada de 96 x 42 mm, alimentação por célula solar sem troca de energia, temperatura operação entre -5 e + 60 °C, tonalidade fechada de 9 - 13, tonalidade aberta 4, características adicionais detector de circuito autosense e certificação CA. Modelo de referência: LYNUS - código 50074 ou similar.	6742	Unidade	30
63	Bastão (dressador) retificador de rebolo, com dimensões aproximadas de 228,6 x 25,4 x 25,40 mm. Composição: carbetto de silício ou material com propriedades similares. Modelo de referência: PONTABRAS, Código: 54286 ou similar.	195345	Unidade	57
64	Cabo para lima em polipropileno ou polietileno com comprimento aproximado de 110 mm para limas entre 8" e 10". Modelo de referência: VONDER, Código: 3099223000 ou similar.	57932	Unidade	130
65	Calço da pastilha (inserto) para fixação em ferramenta de usinagem (Sandvik, código nº 345). Modelo de referência: Sandvik - Código 5322 472-04 ou equivalente.	129453	Unidade	140
66	Penetrador de diamante 120° modelos padrão para dureza Rockwell C, comprimento total aproximado de 29 mm, diâmetro de encaixe e trava de 6,35 mm, comprimento de encaixe e trava de 12 mm. Referência: PDA 1003 ou similar.	217729	Unidade	7

## **2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO**

- 2.1. A aquisição desses materiais de consumo irá atender aulas práticas dos laboratórios de mecânica, visando os alunos matriculados nestas disciplinas, entre outras disciplinas que requer prática e de acordo com o plano individual de trabalho do professor no semestre. A aquisição contempla também atender alunos dos projetos de iniciação e extensão, que farão uso destes materiais nas suas práticas e projetos.
- 2.2. A compra do material é essencial, pois visa preparar o aluno em uma situação prática, para simular condições de trabalho com ferramentas e materiais de consumo, possibilitando contribuir com sua formação. O desenvolvimento de tais competências é consolidado com a inclusão de práticas em laboratório, importantes num curso técnico de excelência.
- 2.3. A prática possibilita ao aluno técnico e de engenharia adquirir competências para otimizar os processos de fabricação, monitorar a qualidade do produto, manter a organização, adquirir competências para analisar, calcular e executar projetos de máquinas e equipamentos mecânicos; interpretar os desenhos de mecânica geral, esboçar peças e conjuntos; conhecer métodos e processos de produção, materiais e processos de usinagem; aplicar corretamente as normas de mecânica relacionadas com a construção de máquinas e aparelhos; possuir conhecimento de liderança, higiene e segurança no trabalho, entre outras.

## **3. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS**

3.1. O objeto do presente Termo de Referência pode ser classificado como sendo de natureza “comum”, conforme define o parágrafo único do art. 1º da Lei 10.250 de 17 de julho de 2002, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade estão objetivamente definidos neste termo.

## **4. PROPOSTA DE PREÇOS**

- 4.1. Na proposta deverá constar a descrição detalhada dos bens ofertados e de todos os seus acessórios, de maneira que fique claro o que se está propondo, mencionando, ainda o prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias corridos.
- 4.2. Nos preços deverão estar inclusos todos os custos diretos e indiretos, IPI, ICMS (regional), embalagem, seguro, transporte, carga e descarga, inclusive frete se houver na modalidade CIF (Coast Insurance Freight).

## **5. GARANTIA DO MATERIAL**

5.1. A garantia dos materiais será de acordo com a proposta do fornecedor, não podendo ser inferior a **03 (três) meses**, contados da data de recebimento dos mesmos.

5.2. Caso a garantia do fabricante para o material for maior que a do fornecedor vencedor, fica prevalecendo a garantia do fabricante para o bem ou parte integrante do mesmo, contada a partir da emissão do termo de recebimento definitivo dos serviços.

5.3. A garantia do produto, no prazo mínimo estipulado no item 5.1 deste Termo de Referência, consiste na prestação, pela Contratada, de todas as obrigações previstas na Lei nº 8.078/1990 e suas posteriores alterações – Código de Defesa do Consumidor, bem como dos encargos previstos à Contratada neste documento.

5.4. O aceite/aprovação do(s) produto(s)/material(is) pelo órgão licitante não exclui a responsabilidade civil do fornecedor por vícios de quantidade ou qualidade do(s) produto(s) ou disparidades com as especificações estabelecidas, verificadas, posteriormente, garantindo-se ao IFES as faculdades previstas no art. 18 da Lei nº 8.078/1990.

## **6. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO**

6.1. O prazo máximo de entrega dos produtos objetos deste Termo de Referência é de 30 (trinta dias) corridos, contados da data do recebimento da Nota de Empenho, em remessa única, nos seguintes endereços:

6.1.1. **Ifes – Campus São Mateus**, Rodovia BR 101 – Norte, Km 58 - Bairro Litorâneo, São Mateus/ES. Tel: (27) 3767-7000 / 3767-7005 | Email: [patrimonio.sm@ifes.edu.br](mailto:patrimonio.sm@ifes.edu.br) em horário de expediente da Coordenadoria de Patrimônio, Materiais e Suprimentos. Horários: 07:00 às 16:00.

6.1.2. Ifes – Campus Aracruz: Av. Morobá, 248, Morobá - 29192-733 - Aracruz – ES.

6.1.3. Ifes – Campus Vitória: Av. Vitória, 1729, Jucutuquara - 29040-780 - Vitória – ES.

6.1.4. Ifes – Campus Guarapari - Alameda Francisco Vieira Simões, 720, Aeroporto - 29216-795 - Guarapari – ES.

6.2. No caso de produtos perecíveis, o prazo de validade na data da entrega não poderá ser inferior a 70% do prazo total recomendado pelo fabricante.

6.3. Os produtos serão novos e entregues acondicionados, adequadamente, de forma a permitir completa segurança durante o transporte.

6.4. Os produtos deverão estar de acordo com as normas pertinentes ao ramo.

6.5. Os produtos serão recebidos provisoriamente, a partir da entrega, no prazo de 2 (dois) dias, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

6.6. Os produtos poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da notificação da Contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

6.7. Os produtos serão recebidos definitivamente no prazo de 4 (quatro) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material.

6.7.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

6.8. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

## **7. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

7.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidos neste termo;

7.2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos produtos recebidos provisoriamente com as especificações constantes neste termo e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

7.3. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

7.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de servidor especialmente designado;

7.5. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos neste termo;

7.6. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto do presente termo, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## **8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

8.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes neste termo e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, e ainda:

8.2. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes neste termo, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

8.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

8.4. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

8.5. Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecedem a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

8.6. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

## **9. DA SUBCONTRATAÇÃO**

9.1. Não será admitida a subcontratação do objeto.

## **10. ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

10.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

## **11. CONTROLE DA EXECUÇÃO**

11.1. Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos produtos, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

11.1.1. O recebimento de material de valor unitário superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

11.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

11.3. O representante da Administração anotarà em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

## **12. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

12.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

12.1.1. Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

12.1.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto;

12.1.3. Fraudar na execução do contrato;

12.1.4. Comportar-se de modo inidôneo;

12.1.5. Cometer fraude fiscal;

12.1.6. Não manter a proposta.

12.2. A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

12.2.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

12.2.2. Multa moratória de até 0,1 % (um décimo por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10 (dez) dias;

12.2.3. Multa compensatória de até 10 % (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

12.2.4. Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

12.2.5. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

12.2.6. Impedimento de licitar e contratar com a União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até 5 (cinco) anos;

12.2.6.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 12.1 deste Termo de Referência.

12.2.7. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

12.3. As sanções previstas nos subitens 12.2.1, 12.2.5, 12.2.6 e 12.2.7 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

12.4. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

12.4.1. Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

12.4.2. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

12.4.3. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

12.5. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

12.6. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

12.7. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

12.9. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

12.10. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

12.11. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

12.12. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

12.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

### **13. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE**

13.1. A CONTRATADA deverá atender, no que couber, o critério de sustentabilidade ambiental prevista na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19/01/2010.

### **14. DA LIQUIDAÇÃO E DO PAGAMENTO**



14.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até **30 (trinta)** dias corridos, contados a partir da data final do período de adimplemento a que se referir, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

14.2. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo servidor competente na nota fiscal apresentada.

14.3. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

14.4. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada 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. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.4.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

14.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

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

14.7. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

14.8. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

14.8.1. Também poderão ser consultados os sítios oficiais emissores de certidões, quando o licitante esteja com alguma documentação vencida junto ao SICAF. A validade das certidões emitidas por meio da rede mundial de computadores (Internet) ficará condicionada à verificação da sua legitimidade por meio de consulta “online”.

14.9. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, 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.

14.10. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

14.11. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

14.12. Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante, não será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF.

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

14.14. A Contratada 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.

14.15. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pelo Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$ , sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6/100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

São Mateus - ES, 12 de novembro de 2020.

**Ryck Andrade Boroto**  
Técnico de Laboratório / mecânica  
Ifes – Campus São Mateus

**Miguel Dias Júnior**  
Coordenador do curso técnico de mecânica  
Ifes – Campus São Mateus