

Estudo Técnico Preliminar 182/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 0351/2023

2. Descrição da necessidade

UFES tem por finalidade, entre outras: Estimular a criação cultural e o desenvolvimento d

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Engenharia Civil	Ronaldo Pilar

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os itens solicitados deverão atender aos critérios de qualidade mínimos exigidos no país e

5. Levantamento de Mercado

Foram feitas pesquisas de preços diretamente com fornecedores, sites de vendas, bem como pesquisa com entes públicos através do Painel de Preços do governo federal.

6. Descrição da solução como um todo

A estimativa para a quantidade de cada item dos materiais permanentes foi definida com base na necessidade mínima de cada um deles para a realização das atividades diárias desenvolvidas no Departamento de Engenharia Civil e nos laboratórios ligados ao departamento. A quantidade foi estabelecida para cada item, é com base em não existirem similares disponíveis para uso no Departamento e/ou, em alguns casos, devido ao similar estar apresentando defeito ou por ser necessário para melhorar a eficiência da rotina de trabalho;

328742 - MANTA AQUECEDORA PARA BALÕES DE FUNDO REDONDO COM CAPACIDADE 5000 ML

15409 - WEBCAMERA SEMIPROFISSIONAL; SISTEMA DE FOCO AUTOMÁTICO; TIPO DE SENSOR

327851 - Armário alto com duas portas de abrir. Dimensões: 800 x 500 x 1600 mm (L X P X H), admitida variação de 5%. Confeccionado em MDP; COR: CASCA DE OVO/ BEGE OU CINZA CLARO.

327859 - Sofá 02 (dois lugares), Revestimento: COURO ECOLÓGICO MARROM OU PRETO.

327852 - Armário baixo com duas portas de abrir. Dimensões: 800 X 500 X 740 mm (L X P X H), admitida variação de 5%. Confeccionado em MDP; COR CASCA DE OVO/BEGE OU CINZA CLARO.



18442 - Esmerilhadeira angular 4 1/2 1100w 11000rpm - 110v ou 220v. Características: Potência - 1.100w.

19219 - Esmerilhadeira angular 7". Potência - 2.400w. Velocidade - 8.500 RPM.

326573 - FURADEIRA. Tipo: IMPACTO E PARAFUSADEIRA. Alimentação: BATERIA RECARREGÁVEL. Acompanha (acessórios): 02 BATERIAS Lítio 1.5 Ah 18 V, 01 CARREGADOR Bivolt e 01 MALETA com jogo de brocas e parafusos.

18450 - COMPRESSOR DE AR, MOTOR DE 2HP/2 CILINDROS E 150LIBRAS.

12375 - Paquímetro digital com capacidade nominal de 200 mm, exatidão de 0,01mm

323891 - MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR PROFISSIONAL 110V 790W a 830w com Maleta.

323992 - Multímetro digital profissional com classificação de segurança 600 v cat iii

327588 - FURADEIRA DE BANCADA, mandril de 5/8 pol e potência de 1/2 HP.

318959 - Escada Extensível 2x10 20 Degraus. Estrutura em alumínio e pés emborrachados. Capacidade de carga até 150kg e é 2 em 10 com 20 degraus.

18302 -DESUMIDIFICADOR de ar úmido, capacidade mínima de 150 m³, mínimo de 12 litros/dia.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Quantidade	Descrição
1	(328742) - MANTA AQUECEDORA PARA BALÕES DE FUNDO REDONDO COM CAPACIDADE 5000 ML
2	(15409) - WEBCAMERA SEMIPROFISSIONAL; SISTEMA DE FOCO AUTOMÁTICO; TIPO DE SENSOR
2	(327851) - Armário alto com duas portas de abrir. Dimensões: 800 x 500 x 1600 mm (L X P X H), admitida variação de 5%. Confeccionado em MDP; COR: CASCA DE OVO/ BEGE OU CINZA CLARO.
1	(327859) - Sofá 02 (dois lugares), Revestimento: COURO ECOLÓGICO MARROM OU PRETO.
1	(327852) - Armário baixo com duas portas de abrir. Dimensões: 800 X 500 X 740 mm (L X P X H), admitida variação de 5%. Confeccionado em MDP; COR CASCA DE OVO/BEGE OU CINZA CLARO.
2	(15409) - WEBCAMERA SEMIPROFISSIONAL
1	(327859) - Sofá 02 (dois lugares), Revestimento: COURO ECOLÓGICO MARROM OU PRETO.
2	(327852) - Armário baixo com duas portas de abrir. Dimensões: 800 X 500 X 740 mm (L X P X H), admitida variação de 5%. Confeccionado em MDP; COR CASCA DE OVO/BEGE OU CINZA CLARO.
2	(18442) - Esmerilhadeira angular 4 1/2 1100w 11000rpm - 110v ou 220v. Características: Potência - 1.100w.
1	(19219) - Esmerilhadeira angular 7". Potência - 2.400w. Velocidade - 8.500 RPM.



2	(326573) - FURADEIRA. Tipo: IMPACTO E PARAFUSADEIRA. Alimentação: BATERIA RECARREGÁVEL. Acompanha (acessórios): 02 BATERIAS Lítio 1.5 Ah 18 V, 01 CARREGADOR Bivolt e 01 MALETA com jogo de brocas e parafusos.
1	(18450) - COMPRESSOR DE AR, MOTOR DE 2HP/2 CILINDROS E 150LIBRAS.
1	(12375) - Paquímetro digital com capacidade nominal de 200 mm, exatidão de 0,01mm
1	(323891) - MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR PROFISSIONAL 110V 790W a 830w com Maleta.
1	(323992) - Multímetro digital profissional com classificação de segurança 600 v
1	(327588) - FURADEIRA DE BANCADA, mandril de 5/8 pol e potência de 1/2 HP.
1	(318959) - Escada Extensível 2x10 20 Degraus. Estrutura em alumínio e pés emborrachados. Capacidade de carga até 150kg e é 2 em 10 com 20 degraus.
1	18302 - DESUMIDIFICADOR de ar úmido, capacidade mínima de 150 m ³ , mínimo de 12 litros/dia.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 25.486,33

O valor da contratação para cada item foi calculado considerando a quantidade e a média dos preços das 03 cotações. O valor total da contratação será a soma da contratação considerando o valor médio para cada item, perfazendo um valor total de Quarenta e três mil, oitocentos e vinte e quatro reais e sessenta centavos.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir nessa contratação, não se verifica quaisquer especificidades que venham exigir seu agrupamento, devendo prevalecer a regra geral de parcelamento como forma de garantir a ampla concorrência.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Ao adquiri-los, estarão plenamente aptos a atender ao interesse público demonstrado no DFDe neste ETP.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens solicitados estão abordados no Plano Anual de Contratações (PAC).



12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Departamento de Engenharia Civil, com intuito de aprimorar, modernizar e reestruturar as atividades de ensino, pesquisa e extensão, dos laboratórios, salas de aula e demais instalações do Departamento de Engenharia Civil, com intuito de aprimorar as atividades de ensino, pesquisa e extensão, trazendo benefícios para a comunidade interna e externa.

13. Providências a serem Adotadas

Não será necessária a adoção de providências relevantes para a utilização dos itens objetos desta compra.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Não há previsão de impactos ambientais provenientes dos itens objetos desta compra.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Entendemos que a contratação é viável e contribuirá para o Departamento de Engenharia Civil oferecer melhores serviços de ensino, pesquisa e extensão, em consonância com a finalidade da UFES disposta em seu estatuto, contribuindo para a formação intelectual de alunos de diversas áreas, bem como trazendo benefícios também para a comunidade externa.

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](#).

RONALDO PILAR

Chefe de Departamento





ETP182_2023 (4)

Data e Hora de Criação: 03/07/2023 às 15:22:01

Documentos que originaram esse envelope:

- ETP182_2023 (4).pdf (Arquivo PDF) - 4 página(s)



Hashs únicas referente à esse envelope de documentos

[SHA256]: e4a651079bd7c67d06fef38d1294076c41d53010f34668b5e9ab1648dee234fb

[SHA512]: 1717cd89c9a2b4880cd430165d2c394ec6fe7673c2c608789431307168b2b20426209436f5c0745dc52baf4fd4be226c32e12af436e1e1fb2412ddcc3c54f5eb

Lista de assinaturas solicitadas e associadas à esse envelope



ASSINADO - Ronaldo Pilar (ronaldo.pilar@ufes.br)

Data/Hora: 03/07/2023 - 15:45:56, IP: 200.137.65.102, Geolocalização: [-20.286674, -40.302470]

[SHA256]: 1f19803c5c88c88acba8478b90440ad2b4f885aa9d6613c127bbee5890e0861d

Histórico de eventos registrados neste envelope

03/07/2023 15:45:56 - Envelope finalizado por ronaldo.pilar@ufes.br, IP 200.137.65.102

03/07/2023 15:45:56 - Assinatura realizada por ronaldo.pilar@ufes.br, IP 200.137.65.102

03/07/2023 15:45:37 - Envelope visualizado por ronaldo.pilar@ufes.br, IP 200.137.65.102

03/07/2023 15:25:50 - Envelope registrado na Blockchain por juliana.santos.26@ufes.br, IP 200.137.65.103

03/07/2023 15:25:49 - Envelope encaminhado para assinaturas por juliana.santos.26@ufes.br, IP 200.137.65.103

03/07/2023 15:22:03 - Envelope criado por juliana.santos.26@ufes.br, IP 200.137.65.103

Estudo Técnico Preliminar 268/2023

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

Os itens serão destinados a equipar os nove laboratórios de Química do prédio de laboratórios de Física e Química (CCE). Todos os discentes que cursarão as disciplinas experimentais oferecidas pelo Departamento de Química, incluindo os próprios alunos do curso de Química e os demais cursos que o departamento atende, serão beneficiários diretos da aquisição dos objetos descritos. O quantitativo de cada objeto foi levantado analisando o uso dos três últimos anos, bem como a necessidade de aquisição de novos equipamentos para viabilizar aulas nesses laboratórios, que atenderão todos os discentes dos cursos que o Departamento de Química atende.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Química DQUI/CCE	Rodrigo Matiello Oliveira

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

- 1 - ESCADA DE ALUMÍNIO (TIPO DOMÉSTICA) COM 7 DEGRAUS, ALTURA TOTAL APR
- 2 - Balança semi-analítica eletrônica. Capacidade de pesagem mínima de 500g. Precisão de 0,001g.
- 3 - Agitador de Tubos; Tipo: Vortex; Dimensões: 10 x 13 x 12,5cm; Voltagem: 110V; Aplicação: Agitação e Homogeneização de Volumes (Tudos de 1,5 a 50ml); Unidade
- 4 - CARRO FUNCIONAL Carrinho bandeja INOX. Até 100Kg por bandeja. Pos
- 5 - FORNO mufla, com temperatura de até 1.200°C, precisão de +ou- 10°C
- 6 - Micropipeta mecânica monocanal de volume variável 1 a 10 µl, com chave para calibração, suporte para fixação auto-adesivo e manual
- 7 - Exaustor de parede, vazão 1200 m³, diâmetro de 30 cm, bifásico, 220 volts.
- 8 - Destilador de água tipo pilsen, rendimento 5 litros/horas, para uso geral em laboratórios no processo de purificação de água, totalmente confeccionado em aço inoxidável AISI 304,
- 9 - PLACA chapa de aquecimento retangular dimensão mínima 30x40cm.
- 10 - REFRACTÔMETRO ABBE DE BANCADA
- 11 - Maleta com jogo de ferramentas profissional 102 unidades produzido em material de alta resistência.
- 12 - Turbidímetro de bancada digital microprocessado. Caixa em plástico ABS resistente a corrosão.
- 13 - Coifa de parede piramidal. Material: inox. Tipo: parede. Tamanho: 60 cm.
- 14 - Calorímetro fotoelétrico, display de Led, faixa de medição de 420 a 660 nm.
- 15 - Medidor De Ponto De Fusão. Capacidade: até 3 amostras simultâneas. Aquecimento: temperatura ambiente a 200 °C.

5. Levantamento de Mercado

Pesquisa de preços do produto com mesma característica no Painel de Preços do Ministério de Economia.



6. Descrição da solução como um todo

A compra dos materiais descritos anteriormente para o Departamento de Química – CCE, visa equipar e repor os nove novos laboratórios de ensino, para que eles estejam aptos a atender as demandas das disciplinas experimentais.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Item 1 - ESCADA DE ALUMÍNIO - 02 unidades;

Item 2 - Balança semi-analítica eletrônica - 02 unidades;

Item 3 - Agitador de Tubos - 08 unidades;

Item 4 - CARRO FUNCIONAL - 01 unidades;

Item 5 - FORNO mufla - 01 unidades;

Item 6 - Micropipeta mecânica monocanal de volume variável 1 a 10 µl - 02 unidades;

Item 7 - Exaustor de parede - 02 unidades;

Item 8 - Destilador de água tipo pilsen - 03 unidades;

Item 9 - PLACA chapa de aquecimento - 03 unidades;

Item 10 - REFRACTÔMETRO ABBE DE BANCADA - 02 unidades;

Item 11 - Maleta com jogo de ferramentas profissional 102 unidades produzido em material de alta resistência - 01 unidades;

Item 12 - Turbidímetro de bancada digital microprocessado - 01 unidades;

Item 13 - Coifa de parede piramidal. - 02 unidades;

Item 14 - Olorímetro fotoelétrico - 01 unidades;

Item 15 - Medidor De Ponto De Fusão - 03 unidades;

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 74.273,93

Para todos os itens desta solicitação, optou-se pelo preço médio por unidade dos 3 orçamentos obtidos.

Item 1 - ESCADA DE ALUMÍNIO

Valor Médio Por Unidade (R\$): 278,13

Valor Médio Total (R\$): 556,26

Item 2 - Balança semi-analítica eletrônica

Valor Médio Por Unidade (R\$): 4.451,00

Valor Médio Total (R\$): 8.902,00

Item 3 - Agitador de Tubos

Valor Médio Por Unidade (R\$): 643,33

Valor Médio Total (R\$): 5.146,64



Item 4 - CARRO FUNCIONAL
 Valor Médio Por Unidade (R\$): 1.328,10
 Valor Médio Total (R\$): 1.328,10

Item 5 - FORNO mufla
 Valor Médio Por Unidade (R\$): 5.615,07
 Valor Médio Total (R\$): 5.615,07

Item 6 - Micropipeta mecânica monocanal de volume variável 1 a 10 µl
 Valor Médio Por Unidade (R\$): 160,11
 Valor Médio Total (R\$): 320,22

Item 7 - Exaustor de parede
 Valor Médio Por Unidade (R\$): 334,67
 Valor Médio Total (R\$): 669,34

Item 8 - Destilador de água tipo pilsen
 Valor Médio Por Unidade (R\$): 1.076,67
 Valor Médio Total (R\$): 3.230,01

Item 9 - PLACA chapa de aquecimento
 Valor Médio Por Unidade (R\$): 1.205,91
 Valor Médio Total (R\$): 3.617,73

Item 10 - REFRAÔMETRO ABBE DE BANCADA
 Valor Médio Por Unidade (R\$): 3.950,07
 Valor Médio Total (R\$): 7.900,14

Item 11 - Maleta com jogo de ferramentas profissional 102 unidades produzido em material de alta resistência
 Valor Médio Por Unidade (R\$): 1.092,44
 Valor Médio Total (R\$): 1.092,44

Item 12 - Turbidímetro de bancada digital microprocessado
 Valor Médio Por Unidade (R\$): 2.127,78
 Valor Médio Total (R\$): 2.127,78

Item 13 - Coifa de parede piramidal
 Valor Médio Por Unidade (R\$): 992,01
 Valor Médio Total (R\$): 1.984,02

Item 14 - Olorímetro fotoelétrico
 Valor Médio Por Unidade (R\$): 3.287,09
 Valor Médio Total (R\$): 3.287,09

Item 15 - Medidor De Ponto De Fusão
 Valor Médio Por Unidade (R\$): 9.499,03
 Valor Médio Total (R\$): 28.497,09

Item	Discriminação	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3
01	ESCADA DE ALUMÍNIO	R\$ 305,68	R\$ 271,00	R\$ 257,71
02	Balança semi-analítica eletrônica	R\$ 4.407,00	R\$ 4.116,00	R\$ 4.830,00
03	AGITADOR DE TUBOS	R\$ 610,00	R\$ 569,99	R\$ 750,00
04	CARRO FUNCIONAL Carrinho bandeja INOX	R\$ 1.585,50	R\$ 1.156,91	R\$ 1.241,88



05	FORNO mufla	R\$ 3.500,00	R\$ 4.745,20	R\$ 8.600,00
06	Micropipeta monocal de volume variável 1 a 10 µl com controle total de volume no botão de ajuste	R\$ 175,00	R\$ 165,00	R\$ 140,33
07	Exaustor de parede	R\$ 361,00	R\$ 244,00	R\$ 399,00
08	Destilador de água tipo pilsen	R\$ 1.000,00	R\$ 1.230,00	R\$ 1.000,00
09	PLACA chapa de aquecimento retangular dimensão mínima 30x40cm	R\$ 1.366,67	R\$ 1.181,05	R\$ 1.070,00
10	REFRATÔMETRO ABBE DE BANCADA	R\$ 4.830,20	R\$ 4.000,00	R\$ 3.020,00
11	Maleta com jogo de ferramentas profissional 102 unidades produzido em material de alta resistência	R\$ 1.402,00	R\$ 947,84	R\$ 927,48
12	Turbidímetro de bancada digital microprocessado	R\$ 2.150,00	R\$ 2.400,00	R\$ 1.833,33
13	Coifa de parede piramidal. Material: inox	R\$ 1.100,00	R\$ 976,19	R\$ 899,83
14	Colorímetro fotoelétrico	R\$ 4.140,00	R\$ 2.996,06	R\$ 2.725,20
15	Medidor de ponto de fusão.	R\$ 3.781,00	R\$ 14.156,10	R\$ 10.560,00

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir nessa contratação, não se verifica quaisquer especificidades que venham exigir seu agrupamento, devendo prevalecer a regra geral de parcelamento como forma de garantir a ampla concorrência.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há outros pedidos a outras unidades gestoras do mesmo item.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Para esta solução não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Fazer uso do material ou máquinas para a produção de materiais de ensino e de divulgação científica e também no uso de manutenção de outros equipamentos.



13. Providências a serem Adotadas

Nenhuma.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Não se verifica possíveis impactos ambientais.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

O laboratório tem estrutura e local apropriados para receber os equipamentos.

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](#).

RODRIGO MATIELLO OLIVEIRA

Químico





ETP268_2023 (0369_2023)

Data e Hora de Criação: 25/08/2023 às 10:44:57

Documentos que originaram esse envelope:

- ETP268_2023 (0369_2023).pdf (Arquivo PDF) - 5 página(s)



Hashs únicas referente à esse envelope de documentos

[SHA256]: c0967cf94c13fbdec3adc884344b40e413db4b37144111ec8d241d932d0fee

[SHA512]: 68988bf076f4f47bbe7031ddea38767d0081d1ea7a3c25fc7e5f93e7aab77285043d3f028ea3913382e95575ee944de7552deff2e14fab364de9845d20c51d98

Lista de assinaturas solicitadas e associadas à esse envelope



ASSINADO - Etereldes Goncalves Junior (etereldes.goncalves@ufes.br)

Data/Hora: 25/08/2023 - 11:05:46, IP: 200.137.65.102, Geolocalização: [-20.275313, -40.303014]

[SHA256]: 8a7d643bbfc9d81ed6c233dee6cfc7db4bf5897e51a2b896a175ea7bf9701d9

Histórico de eventos registrados neste envelope

25/08/2023 11:05:46 - Envelope finalizado por etereldes.goncalves@ufes.br, IP 200.137.65.102

25/08/2023 11:05:46 - Assinatura realizada por etereldes.goncalves@ufes.br, IP 200.137.65.102

25/08/2023 11:05:44 - Envelope visualizado por etereldes.goncalves@ufes.br, IP 200.137.65.102

25/08/2023 10:45:19 - Envelope registrado na Blockchain por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102

25/08/2023 10:45:17 - Envelope encaminhado para assinaturas por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102

25/08/2023 10:44:59 - Envelope criado por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102

Estudo Técnico Preliminar 172/2023

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

Trata-se da necessidade de aquisição de EQUIPAMENTOS ODOTO-HOSPITALARES e de FERRAMENTAL PARA MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS ODONTO-HOSPITALARES, para atender as demandas de disciplinas de práticas clínicas do curso de odontologia da UFES, bem como, para atendimento das demandas da equipe de técnicos em equipamentos odonto-hospitalares do Instituto de odontologia (IOUFES).

A ausência dos materiais necessários ao exercício de sua atividade e fim, poderá ocasionar em prejuízos, tais como: limitação de equipamentos necessários ao atendimento clínico nos 07 ambulatórios clínicos, falta de manutenção dos equipamentos e equipamentos desativados por falta de manutenção, bem como, suspensão das aulas praticas causada por equipamento sem manutenção técnica.

Os equipamentos odonto-hospitalares e o ferramental têm por finalidade o ensino de aprendizagem para os acadêmicos das práticas clínicas odontológicas. A relevância dos equipamentos odonto-hospitalares e o ferramental é atualizada para conhecimento de toda a sociedade odontológica, pertinente ao curso de odontologia.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Instituto de Odontologia da UFES - IOUFES	Roberto Sarcinelli Barbosa

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

1. DOS REQUISITOS DE ACEITAÇÃO

1.1 Não haverá exigência de garantia contratual da execução, pelas razões abaixo justificadas:

De acordo com o Código de Defesa do Consumidor (CDC), materiais permanentes possuem legalmente 90 dias de garantia e de consumo 30 dias.

5. Levantamento de Mercado

O Levantamento de mercado foi realizado obedecendo aos parâmetros previstos na INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73, DE 5 DE AGOSTO DE 2020. Portanto, para fins de orçamentação e análise de vantajosidade nas licitações de bens e serviços, foram priorizados os parâmetros previstos nos incisos I (Painel de Preços) e II (aquisições e contratações similares de outros entes públicos) combinado ao inciso III (pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo) e/ou ao inciso IV (pesquisas com fornecedores) do Art. 5º da IN SEGES/ME nº 73/2020. Assim como, realizou-se análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio, com a desconsideração dos preços inexequíveis ou excessivamente elevados.

6. Descrição da solução como um todo

A aquisição dos equipamentos odonto-hospitalares e dos ferramental para manutenção de equipamentos odonto-hospitalares, no quantitativo descritos nesta solução preliminar, tem a finalidade de suprir as demandas de equipamentos nos laboratórios de práticas clínicas, bem como, para atendimentos das demandas por manutenção dos equipamentos odonto-hospitalares realizadas pela equipe de técnicos de equipamentos odonto-hospitalares do IOUFES, que por sua vez são indispensáveis para as atividades práticas presenciais garantido a continuidade efetiva do aprendizado prático dos discentes nas disciplinas do Curso de Odontologia da UFES.

Atendendo, assim, às demandas da estrutura deste órgão que conta com 01 (uma) Central de Materiais Esterilizado - CME, 03 (três) laboratórios (laboratório de habilidades, laboratório prótese dentaria, laboratório clínica odontológica) e 07 (sete) ambulatórios (ambulatório 01, ambulatório 02, ambulatório 04; ambulatório 05, ambulatório 06-A, ambulatório 06-B e ambulatório 07). Atendendo também as demandas das disciplinas práticas que estão sendo ofertadas nos semestres letivos do corrente ano, que correspondem a um total de 29 (vinte e nove) disciplinas dentre elas: (Estomatologia, Biossegurança Em Odontologia, Prótese Clínica, Odontopediatria, Odontogeriatría, Implantodontia, Radiologia Odontológica E Imaginologia, Prótese Total, Escultura Dental, Materiais, ECI I, ECI II, ECI III, ECI IV, ORC I, ORC II, Endo I, Endo II, CBMF I, CBMF II, SBC I, SBC II, ORTO I, ORTO II, PERIO I, PERIO II, OLR I, OLR II, PPR.).

Os equipamentos odonto-hospitalares e os ferramental a serem adquiridos enquadra-se como bem comum, nos termos do art. 1º, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002 e do art. 3º, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, por possuir padrões de desempenho e características gerais e específicas, usualmente encontradas no mercado, podendo, portanto, ser licitado por meio da modalidade Pregão Eletrônico.

Assim, a aquisição mostra-se viável na modalidade de licitação por Pregão Eletrônico, podendo ser contratado através de aquisição comum com entrega única dos equipamentos odonto-hospitalares e dos ferramental a serem adquiridos, conforme a demanda do curso de odontologia da UFES.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os quantitativos constantes deste estudo técnico preliminar é fruto de estimativas de consumo, apurados a partir da média de consumo e demandas programadas, eventos suscetíveis a oscilações e possíveis ajustes.

A metodologia para levantamento da demanda de aquisição dos equipamentos e ferramentais foi baseada considerando que a estrutura conta com 01 (uma) Central de Materiais Esterilizado - CME, 03 (três) laboratórios (laboratório de habilidades, laboratório prótese dentaria, laboratório clínica odontológica) e 07 (sete) ambulatórios (ambulatório 01, ambulatório 02, ambulatório 04; ambulatório 05, ambulatório 06-A, ambulatório 06-B e ambulatório 07). Os quantitativos estimados baseou-se também no planejamento de materiais apresentado pelo colegiado, para a realização das aulas práticas, considerando que estará sendo ofertadas nos períodos correntes um total de 29 (vinte e nove) disciplinas dentre elas: (Estomatologia, Biossegurança Em Odontologia, Prótese Clínica, Odontopediatria, Odontogeriatría, Implantodontia, Radiologia Odontológica E Imaginologia, Prótese Total, Escultura Dental, Materiais, ECI I, ECI II, ECI III, ECI IV, ORC I, ORC II, Endo I, Endo II, CBMF I, CBMF II, SBC I, SBC II, ORTO I, ORTO II, PERIO I, PERIO II, OLR I, OLR II, PPR.), e considerando que cada disciplina terá em média 25 alunos, que multiplicado pelo número de disciplinas ($25 \times 29 = 725$) representa um quantitativo aproximado de 725 alunos. Em cada disciplina há entre 03 (três) e 05 (cinco) professores.

Considerando ainda que durante o ano de 2022, o curso de odontologia teve 3 (três) períodos de atividades letivas das disciplinas práticas, com um total aproximado de 21.300 (vinte e um mil e trezentos) atendimentos clínicos odontológicos. Para o exercício de 2023, considerando que haverá 02 (dois) períodos, a previsão de demanda será em média de 18.600 (dezoito mil e seiscentos) atendimentos por ano aproximadamente.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 32.504,92

Foram levados em consideração com os 03 (três) orçamentos encontrados na pesquisa de preços. Com base na pesquisa, optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos, que resultou no valor global orçado estimado de **R\$32.504,92 (trinta e dois mil, quinhentos e quatro e reais e noventa e dois centavos)**, conforme tabela a seguir:

PLANILHA DE ESTIMATIVA DA COTAÇÃO DO PREÇO MÉDIO				
Itens	Descritivo Resumido do produto	Orçamentos / Cotações	Vi. Unt.	Média
1	MULTÍMETRO DIGITAL PROFISSIONAL COM CLASSIFICAÇÃO DE SEGURANÇA 600 V CAT III. FAIXAS DE ESCALA AUTOMÁTICAS. VISOR LCD COM 4 DÍGITOS, ATUALIZAÇÃO DE 3 HZ, COM LUZ DE FUNDO. MEDIÇÃO DE TENSÃO CA E CC: CA DE 40 HZ A 500 HZ, ESCALAS 400MV, 4V, 40V, 400V, 1000 V. PRECISÃO DE 1%. TESTE DE DIODOS COM FAIXA DE 2 V. MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA COM FAIXAS DE 4K, 40K, 400K, 4MEGAOHMS, COM PRECISÃO DE 0,5%, E 40MEGAOHMS, COM PRECISÃO DE 1,5%. MEDIÇÃO DE CAPACITÂNCIA: FAIXAS 40NF, 400NF, ATÉ 1000 UF, PRECISÃO DE 5%. MEDIÇÃO DE CORRENTE: CC E CA (40HZ A 500 HZ), COM ESCALAS DE 400UA A 10A, PRECISÃO DE 1,5%. MEDIÇÃO DE FREQUÊNCIA: 10 HZ A A 100 KHZ. MEDIÇÃO DE TEMPERATURA: -55°C A 400°C. PESO MÁXIMO DE 500G. PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA. FUSÍVEL DE PROTEÇÃO EXCLUSIVA PARA SOBRECARGA DE CORRENTE. TIPO DE BATERIAS: 2 BATERIAS TIPO AA. PONTEIRAS DE PROVA INCLUSAS. EM CONFORMIDADE COM A NORMA IEC 61010-1. GARANTIA DE 12 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. MODELO DE REFERÊNCIA: FLUKE 17B+ OU SIMILAR.	COTAÇÃO 01	R\$ 767,67	R\$ 956,63
		COTAÇÃO 02	R\$ 732,22	
		COTAÇÃO 03	R\$ 1.370,00	
2	MORSA DE BANCADA PROFISSIONAL Nº6, MORDENTE SUBSTITUÍVEL E MATERIAL FABRICADO EM FERRO NODULAR, BASE USINADAS COM FUROS PARA FIXAÇÃO NA BANCADA. ACABAMENTO DE PINTURA A PÓ ELETROSTÁTICA.	COTAÇÃO 01	R\$ 499,89	R\$ 480,04
		COTAÇÃO 02	R\$ 543,22	
		COTAÇÃO 03	R\$ 397,00	
3	PAQUÍMETRO DIGITAL, CAPACIDADE 150MM-6", RESOLUÇÃO 0,01MM-0,0005". QUADRIMENSIONAIS, DE AÇO INOXIDÁVEL. QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR À SÉRIE 799 DA STARRETT.	COTAÇÃO 01	R\$ 149,99	R\$ 157,74
		COTAÇÃO 02	R\$ 193,22	
		COTAÇÃO 03	R\$ 130,00	
4	FURADEIRA MANUAL DE IMPACTO INDUSTRIAL, COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 800W, 110 V, ROTAÇÃO MÁXIMA IGUAL A 3000 RPM, COM CAPACIDADE DE PERFURAÇÃO EM AÇO MINMA DE 13MM, IGUAL OU SUPERIOR A BOSCH GSB 20-2	COTAÇÃO 01	R\$ 1.183,28	R\$ 1.086,32
		COTAÇÃO 02	R\$ 778,00	
		COTAÇÃO 03	R\$ 1.297,67	
5	FURADEIRA E PARAFUSADEIRA CARACTERÍSTICAS: TRANSMISSÃO DE ALTA VELOCIDADE - 2 VEL (0-600 E 0-2,000 RPM). TAMANHO COMPACTO. EMPUNHADURA ERGONÔMICA. LUZ LED – LED. MANDRIL DE ½ COM TRAVA TIPO CATRACA - REDUZ O DESLIZAMENTO DA BROCA / PONTA DURANTE APLICAÇÕES DE ALTO TORQUE COMPARTIMENTO PARA PONTAS. ESPECIFICAÇÕES: VOLTAGEM: 20V LI PESO: 1,5KG RPM: 0-600 / 0-2.000 MANDRIL SEM CHAVE (13MM): SIM GANCHO P/ CINTO: SIM TORQUE: 35NM BATERIA: 1.5AH CAPACIDADE MADEIRA: 38MM CAPACIDADE AÇO: 13MM COMPARTIMENTO P/ PONTA: SIM LED DE 20 SEG: SIM WATTS(MOTOR): 350 INCLUI: FURADEIRA / PARAFUSADEIRA (2) BATERIAS DE 20V MAX*ÍON DE LÍTIU DE 1.5 AH CARREGADOR RÁPIDO PORTA BIT GANCHO PARA O CINTO MALETA.	COTAÇÃO 01	R\$ 1.099,90	R\$ 1.370,56
		COTAÇÃO 02	R\$ 1.711,77	
		COTAÇÃO 03		

			R\$ 1.300,00	
6	ALICATE AMPERÍMETRO DIGITAL TRUE-RMS. CORRENTE CA: MEDIÇÃO DE, NO MÍNIMO, ATÉ 1000 A COM PRECISÃO MENOR OU IGUAL A 3%, CORRENTE CC: MEDIÇÃO DE, NO MÍNIMO, ATÉ 1000 A COM PRECISÃO MENOR OU IGUAL A 3,5%, TENSÃO CA: MEDIÇÃO DE, NO MÍNIMO, ATÉ 1000 V COM PRECISÃO MENOR OU IGUAL A 1,5%, TENSÃO CC: MEDIÇÃO DE, NO MÍNIMO, ATÉ 1000 V COM PRECISÃO MENOR OU IGUAL A 0,5%, MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA, CONTINUIDADE, FREQUÊNCIA, CAPACITÂNCIA, TEMPERATURA VIA TERMOPAR. DISPLAY LCD COM LUZ DE FUNDO. MUDANÇA DE FAIXA DE MEDIÇÃO AUTOMÁTICA. CLASSIFICAÇÃO DE CATEGORIA CAT IV 600 V E CAT III 1000 V. COM GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. RESISTÊNCIA AO CHOQUE: DE ACORDO COM IEC/EN 61010-1. COM PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA. INCLUSOS PONTAS DE PROVA, TERMOPAR E BOLSA/MALETA. MARCA/MODELO DE REFERÊNCIA: MINIPA ET-3367C OU SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE.	COTAÇÃO 01	R\$ 646,59	R\$ 605,29
		COTAÇÃO 02	R\$ 590,19	
		COTAÇÃO 03	R\$ 579,09	
7	MICRO RETIFICA PROFISSIONAL. POTÊNCIA NOMINAL CONSUMIDA DE 175 W; TENSÃO DE 110 V; PESO APROXIMADO DE 0,53 KG; VELOCIDADE EM VAZIO DE 5.000 À 35.000 R.P.M; CAPACIDADE DO MANDRIL DE 0,8MM À 3,2MM; POSIÇÕES DA VELOCIDADE: VARIÁVEL; SISTEMA DE TROCA RÁPIDA DE ACESSÓRIOS; SISTEMA DE RETORNO ELETRÔNICO COM AJUSTE DE POTÊNCIA PARA VELOCIDADES MENORES; COM 03 ACOMPLAMENTOS; EIXO FLEXÍVEL 255; GUIA DE CORTE MULTIUSO 565; EMPUNHADEIRA AUXILIAR. MALETA COM 36 ACESSÓRIOS; 01 ESCARIADOR PARA GRAVAÇÃO SIMILAR AO DREMEL 109; 01 FRESA DE ALTA VELOCIDADE SIMILAR AO DREMEL 191; 04 DISCOS DE CORTE SIMILAR AO DREMEL 420; 03 DISCOS DE CORTES REFORÇADOS COM FIBRA DE VIDRO SIMILAR AO DREMEL 426; 01 BROCA CORTADORA (MULTIUSO) SIMILAR AO DREMEL 561; 01 REBOLO DE ÓXIDO DE ALUMÍNIO PARA DESBASTE SIMILAR AO DREMEL 541; 01 PONTA MONTADA DE ÓXIDO DE ALUMÍNIO SIMILAR AO DREMEL 8193; 01 PONTA MONTADA DE CARBURETO DE SILÍCIO SIMILAR AO DREMEL 84922; 01 PONTA MONTADA DE ÓXIDO DE ALUMÍNIO SIMILAR AO DREMEL 932; 01 ESCOVA DE CERDA SIMILAR AO DREMEL 403; 01 ESCOVA DE AÇO DE CARBONO SIMILAR AO DREMEL 428; 01 SUPORTE PAR -GARANTIA DE NO MÍNIMO UM ANO. MODELO REFERÊNCIA: DREMEL 4000 OU SIMILAR.	COTAÇÃO 01	R\$ 360,63	R\$ 351,04
		COTAÇÃO 02	R\$ 412,49	
		COTAÇÃO 03	R\$ 280,00	
8	MESA AUXILIAR CIRÚRGICA METÁLICA, EM AÇO INOXIDÁVEL Nº 20 - COM BORDAS LATERAIS VIRADAS PARA BAIXO E PARA DENTRO, EM ARESTA, E ACABAMENTO ESCOVADO, COM TAMPO E PRATELEIRA, MEDINDO 0,40M DE LARGURA X 0,60 DE COMPRIMENTO X 0,80 DE ALTURA, RODAS DE 2' DE DIÂMETRO E ARO DE BORRACHA TERMOPLÁSTICA.	COTAÇÃO 01	R\$ 565,34	R\$ 678,70
		COTAÇÃO 02	R\$ 621,75	
		COTAÇÃO 03	R\$ 849,00	
9	MOCHO ODONTOLÓGICO À GÁS, SISTEMA DE ELEVAÇÃO DO ASSENTO A GÁS, BASE COM CINCO RODÍZIOS; ALTURA DO ASSENTO REGULÁVEL DE 440 A 570MM E ENCOSTO DE 285MM A 360MM; ACIONAMENTO ATRAVÉS DE ALAVANCA LATERAL. ENCOSTO E ASSENTO AMPLO. ESTOFAMENTO INJETADO COM REVESTIMENTO EM PVC, DENSIDADE 33, SEM COSTURA.	COTAÇÃO 01	R\$ 285,13	R\$ 350,57
		COTAÇÃO 02	R\$ 379,00	
		COTAÇÃO 03	R\$ 387,58	
	FOTOPOLIMERIZADOR LED COM INTENSIDADE DE LUZ DE 1.200 MW/CM² COM LÂMPADA LED DE POLIMERIZAÇÃO FORNECE OS MAIS ALTOS PADRÕES PARA ABRANGER UM AMPLO COMPRIMENTO DE ONDA. POSSUI MULTIPLAS INOVAÇÕES COM TECNOLOGIA POLYWAVE, E LÂMPADA DE POLIMERIZAÇÃO. POSSUI FUNÇÃO CLICK&CURE QUE	COTAÇÃO 01	R\$ 1.659,00	
		COTAÇÃO		

10	PERMITE UMA OPERAÇÃO CONTÍNUA SEM INTERRUPÇÕES - MESMO EM PROCEDIMENTOS DE TRATAMENTO RESTAURADOR DIRETO E INDIRETO.	02	R\$ 1.275,66	R\$ 1.369,89
	COM LÂMPADA LED DE TECNOLOGIA POLYWAVE QUE FORNECE UM ESPECTRO DE LUZ SEMELHANTE À HALÓGENA DE 385 A 515NM; INDICADO PARA POLIMERIZAR RAPIDAMENTE QUALQUER FOTO INICIADOR; POSSUI FUNÇÃO CLICK&CURE PARA OPERAR DE FORMA EMERGENCIAL SEM BATERIA, OU SEJA, DIRETAMENTE COM A FONTE DE ALIMENTAÇÃO (BATERIA COM FIO); POSSUI FIBRA ÓPTICA GIRATÓRIA DE 10MM PARA ACESSAR COM FACILIDADE TODAS AS ÁREAS RESTAURADAS.	COTAÇÃO 03	R\$ 1.175,00	

Logo, para a aquisição dos itens, pretende-se contratar empresa com valor mais vantajoso para a Administração levando-se em conta a economicidade.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir nessa contratação, não se verifica quaisquer especificidades que venham exigir seu agrupamento ou parcelamento (aquisição de itens de forma unitária) como forma de garantir a ampla concorrência.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Nos exercícios anteriores houveram contratações que matem relação com a contratação a ser realizada, pois os objetos as serem adquiridos fazem relação com os já adquiridos em face da aplicação no processo de ensino e aprendizagem prática. tais contratações são decorrentes dos pregões: UFES no 07/2019, 08/2019, 09/2019, 10/2019, 21/2019, 18/2020 cuja expirações se deram, respectivamente, em 06 de junho de 2020, 14 de junho de 2020, 25 de julho de 2020, 31 de julho de 2020, 29 de julho de 2020 e 01 de fevereiro de 2022 e do pregão 005/2022 que vigerá até 07 de junho de 2023.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens desta solução constam na listagem do Plano Anual de Contratação vigente da UFES (153046), lançada no PGC. Assim, demonstram o alinhamento entre a aquisição e o planejamento desta Universidade.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

O Instituto de odontologia da UFES - IOUFES, órgão de natureza complementar ao Curso de Odontologia, tem como escopo o auxílio de material, equipamentos e pessoal ao curso de Odontologia da UFES.

Para alcançar esse objetivo, o Instituto, anualmente, elabora pedidos de compras para aquisição de equipamentos odonto-hospitalares e ferramental para manutenção dos equipamentos odontológicos necessários e essenciais ao funcionamento das aulas de práticas clínicas do curso de odontologia da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES.

Assim, a aquisição dos equipamentos odonto hospitalares e do ferramental para manutenção dos equipamentos odontológicos são indispensáveis para o funcionamento do curso, torna-se fundamental para que as aulas práticas tenham o suporte que precisam para atender a classe docente e discente sem o risco de interrupções para o aprendizado prático científico.

13. Providências a serem Adotadas

A Universidade disponibiliza frequentemente capacitação aos servidores para melhor gerir os contratos administrativos celebrados com setor privado. Cabe destacar a capacitação de servidores para a fiscalização contratual, bem como para as atividades pré-contratuais, tais como Estudo Técnico Preliminar Digital, Termo de Referências, Gerenciamento de Riscos, etc..

14. Possíveis Impactos Ambientais

Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verifica impactos ambientais relevantes, sendo necessário tão somente que a licitante atenda aos critérios dos órgãos fiscalizadores e à política de sustentabilidade ambiental já abordados no tópico 4 deste ETP.

No que diz respeito às obrigações do solicitante, o mesmo deve proceder o uso responsável do material adquirido, assim como dar destino adequado aos resíduos gerados.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A viabilidade desta aquisição conforme descrito no tópico 2 deste estudo preliminar, justifica-se pela necessidade de atendimento às demandas imprescindíveis para a continuidade das atividades das aulas de práticas clínicas do curso de odontologia da UFES, cuja finalidade precípua é manutenção da qualidade do ensino e aprendizagem dos discentes.

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](#).

ROBERTO SARCINELLI BARBOSA
DIRETOR DO INSTITUTO DE ODONTOLOGIA

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - PLANILHA ESTIMATIVA DE CONTRATAÇÃO_PEDIDO PERMANENTES_2023.pdf (155.99 KB)

**Anexo I - PLANILHA ESTIMATIVA DE
CONTRATAÇÃO_PEDIDO PERMANENTES_2023.pdf**

PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CONTRATAÇÃO PARA COMPRA DE PERMANENTES_2023

A metodologia para levantamento da demanda de aquisição dos equipamentos e ferramentais foi baseada considerando que a estrutura conta com a Central de Materiais Esterilizado - CME, 03 (três) laboratórios (laboratório de habilidades, laboratório prótese dentaria, laboratório clínica odontológica) e 07 (sete) ambulatórios (ambulatório 01, ambulatório 02, ambulatório 04; ambulatório 05, ambulatório 06-A, ambulatório 06-B e ambulatório 07).

Itens	Nat. Despesa	SIASG	Código SIE	Descrição / Especificação dos Produtos (itens)	Tipo Unitário	Qtd. Prevista	VI. Unitário	VI. Total
1	4.4.9.0.52	309084	323992	MULTÍMETRO DIGITAL PROFISSIONAL COM CLASSIFICAÇÃO DE SEGURANÇA 600 V CAT III. FAIXAS DE ESCALA AUTOMÁTICAS. VISOR LCD COM 4 DÍGITOS, ATUALIZAÇÃO DE 3 HZ, COM LUZ DE FUNDO. MEDIÇÃO DE TENSÃO CA E CC: CA DE 40 HZ A 500 HZ, ESCALAS 400MV, 4V, 40V, 400V, 1000 V. PRECISÃO DE 1%. TESTE DE DIODOS COM FAIXA DE 2 V. MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA COM FAIXAS DE 4K, 40K, 400K, 4MEGAOHMS, COM PRECISÃO DE 0,5%, E 40MEGAOHMS, COM PRECISÃO DE 1,5%. MEDIÇÃO DE CAPACITÂNCIA: FAIXAS 40NF, 400NF, ATÉ 1000 UF, PRECISÃO DE 5%. MEDIÇÃO DE CORRENTE: CC E CA (40HZ A 500 HZ), COM ESCALAS DE 400UA A 10A, PRECISÃO DE 1,5%. MEDIÇÃO DE FREQUÊNCIA: 10 HZ A A 100 KHZ. MEDIÇÃO DE TEMPERATURA: -55°C A 400°C. PESO MÁXIMO DE 500G. PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA. FUSÍVEL DE PROTEÇÃO EXCLUSIVA PARA SOBRECARGA DE CORRENTE. TIPO DE BATERIAS: 2 BATERIAS TIPO AA. PONTEIRAS DE PROVA INCLUSAS. EM CONFORMIDADE COM A NORMA IEC 61010-1. GARANTIA DE 12 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. MODELO DE REFERÊNCIA: FLUKE 17B+ OU SIMILAR.	UNIDADE	1	R\$ 956,63	R\$ 956,63
2	4.4.9.0.52	271511	323892	MORSA DE BANCADA PROFISSIONAL N°6, MORDENTE SUBSTITUÍVEL E MATERIAL FABRICADO EM FERRO NODULAR, BASE USINADAS COM FUROS PARA FIXAÇÃO NA BANCADA. ACABAMENTO DE PINTURA A PÓ ELETROSTÁTICA.	UNIDADE	1	R\$ 480,04	R\$ 480,04
3	4.4.9.0.52	218322	19220	PAQUÍMETRO DIGITAL, CAPACIDADE 150MM-6", RESOLUÇÃO 0,01MM-0,0005". QUADRIMENSIONAIS, DE AÇO INOXIDÁVEL. QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR À SÉRIE 799 DA STARRETT.	UNIDADE	1	R\$ 157,74	R\$ 157,74
4	4.4.9.0.52	125440	19249	FURADEIRA MANUAL DE IMPACTO INDUSTRIAL, COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 800W, 110 V, ROTAÇÃO MÁXIMA IGUAL A 3000 RPM, COM CAPACIDADE DE PERFURAÇÃO EM AÇO MINMA DE 13MM, IGUAL OU SUPERIOR A BOSCH GSB 20-2	UNIDADE	1	R\$ 1.086,32	R\$ 1.086,32
5	4.4.9.0.52	437106	18429	FURADEIRA E PARAFUSADEIRA CARACTERÍSTICAS: TRANSMISSÃO DE ALTA VELOCIDADE - 2 VEL (0-600 E 0-2,000 RPM). TAMANHO COMPACTO. EMPUNHADURA ERGONÔMICA. LUZ LED – LED. MANDRIL DE ½ COM TRAVA TIPO CATRACA - REDUZ O DESLIZAMENTO DA BROCA / PONTA DURANTE APLICAÇÕES DE ALTO TORQUE COMPARTIMENTO PARA PONTAS. ESPECIFICAÇÕES: VOLTAGEM: 20V LI PESO: 1,5KG RPM: 0-600 / 0-2.000 MANDRIL SEM CHAVE (13MM): SIM GANCHO P/ CINTO: SIM TORQUE: 35NM BATERIA: 1.5AH CAPACIDADE MADEIRA: 38MM CAPACIDADE AÇO: 13MM COMPARTIMENTO P/ PONTA: SIM LED DE 20 SEG: SIM WATTS(MOTOR): 350 INCLUI: FURADEIRA / PARAFUSADEIRA (2) BATERIAS DE 20V MAX*ÍON DE LÍTIO DE 1.5 AH CARREGADOR RÁPIDO PORTA BIT GANCHO PARA O CINTO MALETA.	UNIDADE	1	R\$ 1.370,56	R\$ 1.370,56
				ALICATE AMPERIMETRO DIGITAL TRUE-RMS. CORRENTE CA: MEDIÇÃO DE, NO MÍNIMO, ATÉ 1000 A COM PRECISÃO MENOR OU IGUAL A 3%, CORRENTE CC: MEDIÇÃO DE, NO MÍNIMO, ATÉ 1000 A COM PRECISÃO MENOR OU IGUAL A 3,5%, TENSÃO CA: MEDIÇÃO DE, NO MÍNIMO, ATÉ 1000 V COM PRECISÃO MENOR				

6	4.4.9.0.52	267612	323670	OU IGUAL A 1,5%, TENSÃO CC: MEDIÇÃO DE, NO MÍNIMO, A 1E 1000 V COM PRECISÃO MENOR OU IGUAL A 0,5%, MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA, CONTINUIDADE, FREQUÊNCIA, CAPACITÂNCIA, TEMPERATURA VIA TERMOPAR. DISPLAY LCD COM LUZ DE FUNDO. MUDANÇA DE FAIXA DE MEDIÇÃO AUTOMÁTICA. CLASSIFICAÇÃO DE CATEGORIA CAT IV 600 V E CAT III 1000 V. COM GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. RESISTÊNCIA AO CHOQUE: DE ACORDO COM IEC/EN 61010-1. COM PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA. INCLUSOS PONTAS DE PROVA, TERMOPAR E BOLSA/MALETA. MARCA/MODELO DE REFERÊNCIA: MINIPA ET-3367C OU SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE.	UNIDADE	1	R\$ 605,29	R\$ 605,29
7	4.4.9.0.52	470428	323889	MICRO RETIFICA PROFISSIONAL. POTÊNCIA NOMINAL CONSUMIDA DE 175 W; TENSÃO DE 110 V; PESO APROXIMADO DE 0,53 KG; VELOCIDADE EM VAZIO DE 5.000 À 35.000 R.P.M; CAPACIDADE DO MANDRIL DE 0,8MM À 3,2MM; POSIÇÕES DA VELOCIDADE: VARIÁVEL; SISTEMA DE TROCA RÁPIDA DE ACESSÓRIOS; SISTEMA DE RETORNO ELETRÔNICO COM AJUSTE DE POTÊNCIA PARA VELOCIDADES MENORES; COM 03 ACOMPLAMENTOS; EIXO FLEXÍVEL 255; GUIA DE CORTE MULTIUSO 565; EMPUNHADEIRA AUXILIAR. MALETA COM 36 ACESSÓRIOS; 01 ESCARIADOR PARA GRAVAÇÃO SIMILAR AO DREMEL 109; 01 FRESA DE ALTA VELOCIDADE SIMILAR AO DREMEL 191; 04 DISCOS DE CORTE SIMILAR AO DREMEL 420; 03 DISCOS DE CORTES REFORÇADOS COM FIBRA DE VIDRO SIMILAR AO DREMEL 426; 01 BROCA CORTADORA (MULTIUSO) SIMILAR AO DREMEL 561; 01 REBOLO DE ÓXIDO DE ALUMÍNIO PARA DESBASTE SIMILAR AO DREMEL 541; 01 PONTA MONTADA DE ÓXIDO DE ALUMÍNIO SIMILAR AO DREMEL 8193; 01 PONTA MONTADA DE CARBURETO DE SILÍCIO SIMILAR AO DREMEL 84922; 01 PONTA MONTADA DE ÓXIDO DE ALUMÍNIO SIMILAR AO DREMEL 932; 01 ESCOVA DE CERDA SIMILAR AO DREMEL 403; 01 ESCOVA DE AÇO DE CARBONO SIMILAR AO DREMEL 428; 01 SUPORTE PAR -GARANTIA DE NO MÍNIMO UM ANO. MODELO REFERÊNCIA: DREMEL 4000 OU SIMILAR.	UNIDADE	1	R\$ 351,04	R\$ 351,04
8	4.4.9.0.52	193590	324225	MESA AUXILIAR CIRÚRGICA METÁLICA, EM AÇO INOXIDÁVEL Nº 20 - COM BORDAS LATERAIS VIRADAS PARA BAIXO E PARA DENTRO, EM ARESTA, E ACABAMENTO ESCOVADO, COM TAMPO E PRATELEIRA, MEDINDO 0,40M DE LARGURA X 0,60 DE COMPRIMENTO X 0,80 DE ALTURA, RODAS DE 2' DE DIÂMETRO E ARO DE BORRACHA TERMOPLÁSTICA.	UNIDADE	10	R\$ 678,70	R\$ 6.787,00
9	4.4.9.0.52	427767	323562	MOCHO ODONTOLÓGICO À GÁS, SISTEMA DE ELEVAÇÃO DO ASSENTO A GÁS, BASE COM CINCO RODÍZIOS; ALTURA DO ASSENTO REGULÁVEL DE 440 A 570MM E ENCOSTO DE 285MM A 360MM; ACIONAMENTO ATRAVÉS DE ALAVANCA LATERAL. ENCOSTO E ASSENTO AMPLO. ESTOFAMENTO INJETADO COM REVESTIMENTO EM PVC, DENSIDADE 33, SEM COSTURA.	UNIDADE	20	R\$ 350,57	R\$ 7.011,40
10	4.4.9.0.52	410459	319779	FOTOPOLIMERIZADOR LED COM INTENSIDADE DE LUZ DE 1.200 MW/CM² COM LÂMPADA LED DE POLIMERIZAÇÃO FORNECE OS MAIS ALTOS PADRÕES PARA ABRANGER UM AMPLO COMPRIMENTO DE ONDA. POSSUI MULTIPLAS INOVAÇÕES COM TECNOLOGIA POLYWAVE, E LÂMPADA DE POLIMERIZAÇÃO. POSSUI FUNÇÃO CLICK&CURE QUE PERMITE UMA OPERAÇÃO CONTÍNUA SEM INTERRUPÇÕES - MESMO EM PROCEDIMENTOS DE TRATAMENTO RESTAURADOR DIRETO E INDIRETO. COM LÂMPADA LED DE TECNOLOGIA POLYWAVE QUE FORNECE UM ESPECTRO DE LUZ SEMELHANTE À HALÓGENA DE 385 A 515NM; INDICADO PARA POLIMERIZAR RAPIDAMENTE QUALQUER FOTO INICIADOR; POSSUI FUNÇÃO CLICK&CURE PARA OPERAR DE FORMA EMERGENCIAL SEM BATERIA, OU SEJA, DIRETAMENTE COM A FONTE DE ALIMENTAÇÃO (BATERIA COM FIO); POSSUI FIBRA ÓPTICA GIRATÓRIA DE 10MM PARA ACESSAR COM FACILIDADE TODAS AS ÁREAS RESTAURADAS.	UNIDADE	10	R\$ 1.369,89	R\$ 13.698,90
VALOR TOTAL PREVISTO DA CONTRATAÇÃO DA COMPRA DE PERMANENTES_2023								R\$ 32.504,92



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
ROBERTO SARCINELLI BARBOSA - SIAPE 297802
Diretor do Instituto de Odontologia da UFES
Instituto de Odontologia - IOUFES
Em 29/06/2023 às 19:09

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/739442?tipoArquivo=O>

Estudo Técnico Preliminar 171/2023

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

O Departamento de Ciências Farmacéuticas do Centro de Ciências da Saúde, UFES e responsável por ofertar aulas práticas em diversas disciplinas do curso, desta forma, será necessário a compras de equipamentos, para que o aluno consiga obter conhecimento técnico-prático dentre as diversas atividades do profissional farmacêutico equipamentos poderá ocasionar os seguintes prejuízos: no curto prazo (causar comprometimento no aprendizado nas atribuições do profissional farmacêutico) e no longo prazo (comprometer as atividades dos alunos no campo de estágio e conseqüentemente causando prejuízos na formação final do estudante de graduação).

Os quantitativos previstos foram estimados com base no número de alunos matriculados nas disciplinas e também com base no número de disciplinas com conteúdo prático no qual são ofertadas no departamento de ciências farmacéuticas. Estes equipamentos vão viabilizar a realização de diversos experimentos.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Centro de Ciências da Saúde (CCS)	Helder Mauad

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para os itens balança semi-analítica eletrônica e pHmetro digital de bancada os requisitos são garantia de fabricação de no mínimo 3 meses e certificação de conformidade do INMETRO. Para o item bomba a vácuo o requisito é garantia de fabricação mínima de 12 meses.

5. Levantamento de Mercado

O Levantamento de Mercado levará em conta uma pesquisa de preços realizada obedecendo aos parâmetros previstos na INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73, DE 5 DE . Portanto, para fins de orçamentação e análise AGOSTO DE 2020 de vantajosidade nas licitações de bens e serviços, foram priorizados os parâmetros previstos nos incisos I (Painel de Preços) e II (aquisições e

contratações similares de outros entes públicos) combinado ao inciso III (pesquisa publicada em mídia especializada, sites eletrônicos especializados ou de domínio amplo) e/ou ao inciso IV (pesquisas com fornecedores) do Art. 5º da IN SEGES/ME no 73/2020. Assim como, realizar-se a análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio, com a desconsideração dos preços inexequíveis ou excessivamente elevados.

6. Descrição da solução como um todo

Aquisição dos seguintes materiais permanentes:

1) BALANÇA SEMI-ANALÍTICA ELETRÔNICA. CAPACIDADE DE PESAGEM MÍNIMA DE 500G. PRECISÃO DE 0,001 G. MICROPROCESSADA. 03 DÍGITOS OS DECIMAIS. TECLA COM FUNÇÃO TARA. PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA. DISPLAY EM LCD. MATERIAL DO PRATO: AÇO INOXIDÁVEL. MARCA REFERÊNCIA: MARTE OU SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE. CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DO INMETRO.

2) PHMETRO DIGITAL DE BANCADA (ELETRODO DE MEDIÇÃO PH); TIPO: COMBINADO; CARACTERÍSTICAS: CORPO DE VIDRO, CONEXÃO BNC, TEMPERATURA DE TRABALHO: 0 A 60 °C, FAIXA DE OPERAÇÃO DE ACIDEZ: 0 A 14; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: COM SOLUÇÃO ELETROLÍTICA E TAMPÃO PH4 E PH7; COMPATIBILIDADE DO EQUIPAMENTO: PHMETRO MICRONAL B474; REFERÊNCIA: ST2100F; FAIXA DE MEDIÇÃO: -2.00 / 16.00 PH, -1999 / 1999 MV, 0 / 100°C; PRECISÃO: ±0.01 PH, ±1 MV, ±0.5°C; RESOLUÇÃO DE MEDIDA: 0.01 PH, 1 MV, 0.1°C; DISPLAY: EM LCD; ELETRODO: ST210 (INCLUSO), STTEMP30 (INCLUSO); PRECISÃO MAIS TEMPERATURA: 0,5°C; PARÂMETRO: PH/ORP; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: ADAPTADOR CA (INCLUÍDO) / 110-240V/50HZ; DC: 12V; COMPENSAÇÃO DE TEMPERATURA: SIM; SENSOR DE TEMPERATURA: 30 KO NTC; AMBIENTE DE TRABALHO: 5°C / 40°C, 80% RH, SEM CONDENSAÇÃO; MEDIDOR 2100 ELETRODO DE PH RECARREGÁVEL PLÁSTICO 2 EM 1 ST210 ELETRODO DE TEMPERATURA STTEMP30 SOLUÇÕES DE 250 ML: PH 4,00, 7,00 E CLORETO DE POTÁSSIO 3M (1 FRASCO DE CADA); ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÕES DE USO; UNIDADE. CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DO INMETRO.

3) BOMBA A VÁCUO; MATERIAL: ALUMÍNIO FUNDIDO; VÁCUO MÁXIMO: IGUAL OU SUPERIOR A 710 MMHG; VAZÃO LIVRE: IGUAL OU SUPERIOR A 38 L/MIN; LARGURA: 155 MM; PROFUNDIDADE: 259 MM; ALTURA: 162 MM; TENSÃO: 220 V; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DUPLO ESTÁGIO, ISENTA DE ÓLEO; POTÊNCIA EQUIVALENTE A 5/8 HP OU 186 W; FREQUÊNCIA: 50-60 HZ; SISTEMA DE DIAFRAGMA ACIONADO POR PISTÃO, SEM NECESSIDADE DE COLOCAÇÃO DE LUBRIFICANTES OU ÓLEO; SEM POLUIÇÃO NO AMBIENTE DE TRABALHO POR VAPORIZAÇÃO DE ÓLEO; MOTOR DIRETO SEM TRANSMISSÃO OU CORREIA ADICIONAL, COM AUTORESFRIMENTO PERMITINDO FUNCIONAMENTO ININTERRUPTO, ALÉM DE PROTEÇÃO TÉRMICA COM DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM CASO DE SUPERAQUECIMENTO, REINICIANDO-O APÓS RESFRIAMENTO; NÍVEL DE RUÍDO 50 DB; FRASCO (RESERVATÓRIO) COM FILTRO E VACUÔMETRO INDICADOR DE 0 A 760 MMHG/0 A 100 KPA; ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÕES DE USO; GARANTIA DE FABRICAÇÃO MÍNIMA DE 12 MESES; UNIDADE.

Os itens foram escolhidos baseado na necessidade de atendimento às demandas de aulas práticas e pesquisa dos Laboratórios do Departamento de Ciências Farmacêuticas do CCS-UFES

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa do quantitativo dos itens listados nesse ETP foi originado com base no levantamento feito pelos professores/técnicos do setor com base nas metodologias didáticas específicas e nas quantidades de alunos dos cursos. E também na execução das aulas práticas no exercício de 2023, este quantitativo foi originado com base:

- Na oferta de disciplinas oferecida pelo Departamento de Ciências Farmacêuticas
- Número de alunos matriculados nas disciplinas ofertadas com carga horária de aulas práticas

- Todos itens foram cotados e calculados com base no orçamento de compras informado previamente.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 20.343,24

Apos a realizacao do levantamento de mercado, deve-se consolidar os valores estimados da contratacao:

Cód. SIE	Descrição resumida	Qtde	Fornecedor	CNPJ	Valor Unitário	Valor total	media	*Número do Pregão	*Código UASG
15548	Balança semi-analítica eletrônica. Capacidade de pesagem mínima de 500g. Precisão de 0,001g.	2	FORLAB COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PARA LABORATORIOS LTDA	12.655.453/0001-35	R\$ 8.124,82	R\$ 16.249,64	R\$ 15.734,55	00013/2022	926271
			7LAB EQUIPAMENTOS E SERVICOS LTDA	26.337.230/0001-34	R\$ 7.397,00	R\$ 14.794,00			
			K.C.R. INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS LTDA	09.251.627/0001-90	R\$ 8.080,00	R\$ 16.160,00			
15690	PH-Metro Digital de Bancada; Tipo: Combinado; Unidade.	2	AIQ FERRAMENTAS E INSTRUMENTOS LTDA	12.134.879/0001-43	R\$ 1.404,62	R\$ 2.809,24	R\$ 3.014,75	00054/2022	154054
			PRO-LAB MATERIAIS PARA LABORATORIOS LTDA	52.078.276/0001-96	R\$ 1.567,50	R\$ 3.135,00			
			FORLAB COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PARA LABORATORIOS LTDA	12.655.453/0001-35	R\$ 1.550,00	R\$ 3.100,00			
17280	Bomba a Vácuo; Material: Alumínio Fundido; Dimensões: 155 x 259 x 162mm; Voltagem: 220V; Vazão: Igual ou Superior a 38l/min; Unidade.	1	V.L. FUZETI - COMERCIAL	05.523.731/0001-35	R\$ 2.740,00	R\$ 2.740,00	R\$ 2.929,17	0004/2022	160463
			7LAB EQUIPAMENTOS E SERVICOS LTDA	26.337.230/0001-34	R\$ 3.057,00	R\$ 3.057,00			
			THERMOLYNE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS PARA LABORATORIOS LTDA	16.702.357/0001-51	R\$ 2.990,50	R\$ 2.990,50			

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir nessa contratação, não se verifica quaisquer especificidades que venham exigir seu agrupamento, devendo prevalecer a regra geral de parcelamento como forma de garantir a ampla concorrência.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para essa solução não há contratações que guardem relação/afinidade/dependência com os objetos das compras sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Esse processo de compras está alinhado com o DFD 265/2023

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do objeto nas quantidades estimadas, além de atender as demandas conforme sustentadas nas motivações demonstradas no DFD irá implementar mais um ciclo de ensino pesquisa e extensão nos laboratórios da UFES, Campus Maruípe, garantindo a qualidade do ensino público.

13. Providências a serem adotadas

Considerando que os equipamentos a serem adquiridos serão utilizados para a execução das aulas práticas e pesquisas em andamento desse centro, não há necessidade de providências ou adequações adicionais.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Considerando que os itens terão uso e destinação que atendem as normas sanitárias vigentes, não prevemos impactos ambientais nesta aquisição.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Este Estudo Técnico Preliminar evidencia que a solução para aquisição dos itens propostos para atender as do setor da Universidade Federal do Espírito Santo mostra-se viável tecnicamente e necessária. Os materiais a serem adquiridos /contratados, por serem enquadrados como comuns, de acordo com a legislação vigente, podem ser licitados por meio da modalidade Pregão Eletrônico e julgamento por Menor Preço por Item, utilizando licitação comum. Assim, com o estímulo a ampla concorrência dos licitantes, a contratação será dividida em itens unitário.

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](#).

IGOR DA SILVA ERLER

chefe DGA



Assinou eletronicamente em 28/06/2023 às 11:14:17.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
IGOR DA SILVA ERLER - SIAPE 1801488
Divisão de Gestão Administrativa CCS - DGA/CCS
Em 29/06/2023 às 11:36

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/738893?tipoArquivo=O>

Estudo Técnico Preliminar 194/2023

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

O Laboratório de Design e Montagem de Joias é utilizado para o desenvolvimento de trabalhos de iniciação científica e trabalhos de conclusão de curso, além de ser utilizado nas aulas de Design II e Ourivesaria e Montagem de joias, disciplinas obrigatórias do Curso de Bacharelado em Gemologia.

A necessidade da aquisição de 2 Motores de suspensão/chicote permitirá atender a demanda das disciplinas citadas, na qual os alunos do curso fabricam joias e lidam com várias técnicas de ourivesaria.

A ausência do equipamento causará prejuízo na formação dos graduandos do curso de Gemologia, uma vez que o seu uso é algo corriqueiro na ourivesaria.

O quantitativo previsto foi estimado em função do quantitativo de alunos nas disciplinas por semestre, sendo necessária a aquisição de apenas 2 itens.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Gemologia	Marcos Antonio Spinassé

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

O equipamento precisa atender as especificações: possuir comando por pedal, rotação de 0 a até no mínimo 15.000 rpm, reostato, caneta com pinça de 0 a 1mm, jogo de chaves e tensão de alimentação 110/220 V.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de preço foi realizado, na busca por atender à Instrução Normativa nº 73/2020 - art.5º, em pesquisa no endereço eletrônico gov.br/paineldepresos e em sítios de domínio amplo que comercializam o equipamento.

6. Descrição da solução como um todo

Compra de motores de suspensão/chicote para o Laboratório de Design e Montagem de joias, na quantidade de 2 (dois), por tempo indeterminado ou enquanto durar o equipamento.

A solução foi definida em função das condições dos atuais motores utilizados no laboratório, que foram adquiridos há mais de 10 anos. Alguns não se encontram em plenas condições de funcionamento, necessitando assim a sua substituição.

É fundamental que o equipamento possua comando por pedal, rotação de 0 a até no mínimo 15.000 rpm, reostato, caneta com pinça de 0 a 1mm, jogo de chaves e tensão de alimentação 110/220 V.

Exige-se que o item apresente garantia contra defeitos de fabricação ou mal funcionamento, com substituição de peças ou mesmo do equipamento caso necessário.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa de consumo é de 2 itens, por tempo indeterminado e este quantitativo foi originado com base no quantitativo de motores a serem substituídos e no quantitativo de alunos atendidos pelo laboratório por semestre.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.620,54

Considerando os orçamentos encontrados, optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos, que resultou no valor orçado estimado de R\$ 1.620,54.

Após a realização do levantamento de mercado, consolidam-se os valores estimados da contratação:

Item	Discriminação	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3
01	Motor de suspensão/chicote	R\$ 946,90	R\$ 715,00	R\$ 768,90

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em exame da natureza do item que ora se pretende adquirir nessa contratação, não se verifica quaisquer especificidades que venham exigir ou justificar seu parcelamento, pois trata-se de um único item, fato que, s.m.j., não afeta a ampla concorrência.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Ao ser adquirido, o item estará plenamente apto a atender ao interesse público demonstrado no DFD e neste ETP, pois a contratação pretendida não guarda relação/afinidade/dependência com quaisquer outras compras/contratações, sejam elas já realizadas, ou contratações futuras.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Há alinhamento entre a contratação e o planejamento, sendo que os materiais encontram-se indicados no DFD 396/2023.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do objeto na quantidade estimada, além de atender as demandas conforme sustentadas nas motivações demonstrados no DFD irá completar mais um ciclo de modernização do parque de equipamentos de laboratórios do Departamento de Gemologia da UFES, Campus Goiabeiras, garantindo a qualidade do ensino público. Isto contribuirá com o enriquecimento da formação dos alunos e, como consequência, para a riqueza do país.

13. Providências a serem Adotadas

O laboratório já conta com espaço adequado para o funcionamento dos motores/chicote pois, os mesmos substituirão os motores antigos que não estão mais em funcionamento.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verificam impactos ambientais relevantes, sendo necessário tão somente que a licitante atenda aos critérios já abordados no item 4 deste ETP.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Conclui-se que o estudo preliminar evidencia que a contratação da solução descrita no tópico 2, ou seja, da contratação de 2 motores de suspensão/chicote, mostra-se viável tecnicamente e necessária. Diante disso, declaro ser viável a contratação pretendida.

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](#).

MARCOS ANTONIO SPINASSÉ

Professor do Departamento de Gemologia



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
MARCOS ANTONIO SPINASSE - SIAPE 1397654
Departamento de Gemologia - DG/CCJE
Em 03/07/2023 às 12:47

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/740802?tipoArquivo=O>

Estudo Técnico Preliminar 202/2023

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

A UFES dentre outras atribuições, é responsável por fornecer meios para que os estudantes possam praticar as atividades das disciplinas nos laboratórios de ensino. A aquisição dos paquímetros universais permitirá atender os laboratórios de pré-lapidação e lapidação, com a finalidade de proporcionar ferramentas de medição para o planejamento e o monitoramento do processo de lapidação de gemas coradas nas disciplinas e projetos de pesquisa. Tal perspectiva, aponta para um aumento no nível de aprendizagem dos alunos e para a facilitação pedagógica da cátedra para os professores evitando que os alunos comprem, por iniciativa própria, paquímetros com níveis de precisão diversos dos padrões que devem ser utilizados nas disciplinas.

A ausência dos materiais poderá ocasionar os seguintes prejuízos:

- No curto prazo, possíveis atrasos na entrega dos itens comprometeriam o acesso dos alunos aos mesmos, implicando em precarização do ensino-aprendizagem (os laboratórios contam com apenas um paquímetro em funcionamento e os alunos acabam por providenciar paquímetros – muitas vezes de plástico – para uso e isso pode prejudicar a precisão impressa às medidas nas gemas produzidas e acaba por confundir os alunos durante o uso);
- No longo prazo, caso a licitação não apresente um vencedor ou a aquisição não possa ser realizada, o problema da falta de precisão persistirá e o ensino-aprendizagem ficará precarizado.

Os quantitativos previstos foram estimados em 09 (nove) paquímetros para aplicação em medições de materiais brutos e gemas nas disciplinas Técnicas de Lapidação I, II e III com base no número de alunos e o fluxo de uso das máquinas de corte, desbaste, calibração e facetamento.

Os alunos utilizam os laboratórios nos horários das aulas (vespertino) e também nos horários das monitorias (matutino) e os equipamentos precisam estar presentes em número suficiente uma vez que cada turma possui 20 alunos matriculados.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Gemologia	Thiago Motta Bolonini

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Paquímetro universal analógico; capacidade: 150mm; resolução: 0,05mm; características i: apresenta parafuso de fixação e medidor de profundidade; características ii: apresenta cursor temperado e impulsor fabricados em aço inoxidável; escala: principal e nônio com acabamento cromado; faces de medição: devem ser lapidadas; deslize do cursor sobre guias: devem ser ressaltadas, impedindo o desgaste da gravação; graduação: superior 1/128", inferior 0,05 mm , exatidão $\pm 0,05$ mm, comprimento do bico 50 mm"; acompanha manual de instruções de uso.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de preço foi realizado, na busca por atender à Instrução Normativa nº 73/2020 - art.5º, em pesquisa no endereço eletrônico gov.br/paineldepresos e em sítios de domínio amplo que comercializam o equipamento.

6. Descrição da solução como um todo

Contratação de paquímetros universais para os laboratórios de pré-lapidação e lapidação, na quantidade de 09 (nove) por 60 meses.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Considerando os 20 alunos e o tempo percebido de dedicação às medições durante o processo de lapidação, não se faz necessária a aquisição de 01 (um) paquímetro por aluno, pois os mesmos podem revezar o uso durante as aulas. Como são 20 alunos, 10 paquímetros ou, um número próximo de 10 seriam o suficiente, já que 10 é a metade do número de alunos, ou seja, 01 (um) paquímetro a cada dupla de alunos.

Como os laboratórios já possuem um paquímetro, comprar 09 (nove) outros para completar as 10 unidades tornaria o processo de medição muito mais preciso, padronizado, organizado e fidedigno aos materiais lapidados nos laboratórios, além de agilizar o processo de ensino relacionado ao uso do equipamento diminuindo o número de repetições das explicações necessárias.

A estimativa de consumo é de 10 itens para o exercício de 5 anos, este quantitativo foi originado com base:

No número total de paquímetros necessários:

Número de alunos por disciplina/2 = 10 paquímetros.

Como o laboratório já possui um:

10 -01 = 09 paquímetros necessários.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 518,76

Considerando os valores próximos dos orçamentos encontrados, optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos, que resultou no valor orçado estimado de R\$ 518,76.

Após a realização do levantamento de mercado, deve-se consolidar os valores estimados da contratação:

Item	Discriminação	Cotação 1 Painel de Compras	Cotação 2 Painel de Compras	Cotação 3 Web
01	PAQUÍMETRO UNIVERSAL	R\$ 59,98	R\$ 56,39	R\$ 56,56

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em exame da natureza do item que ora se pretende adquirir nessa contratação, não se verifica quaisquer especificidades que venham exigir ou justificar seu parcelamento.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Ao ser adquirido, o item estará plenamente apto a atender ao interesse público demonstrado no DFD e neste ETP, pois a contratação pretendida não guarda relação/afinidade/dependência com quaisquer outras compras/contratações, sejam elas já realizadas, ou contratações futuras.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Há alinhamento entre a contratação e o planejamento, sendo que os materiais encontram-se indicados no DFD 396/2023.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do objeto na quantidade estimada, além de atender as demandas conforme sustentadas nas motivações demonstrados no DFD irá completar mais um ciclo de modernização do parque de equipamentos de laboratórios do Departamento de Gemologia da UFES, Campus Goiabeiras, garantindo a qualidade do ensino público. Isto contribuirá com o enriquecimento da formação dos alunos e, como consequência, para a riqueza do país.

13. Providências a serem Adotadas

Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verificam providências a serem tomadas. Sendo necessário tão somente que a licitante atenda aos critérios já abordados no item 4 deste ETP.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verificam impactos ambientais relevantes, sendo necessário tão somente que a licitante atenda aos critérios já abordados no item 4 deste ETP.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Conclui-se que o estudo preliminar evidencia que a contratação da solução descrita no tópico 2, ou seja, da contratação de 09 (nove) paquímetros universais, mostra-se viável tecnicamente e necessária. Diante disso, declaro ser viável a contratação pretendida.

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](#).

THIAGO MOTTA BOLONINI

Professor do Departamento de Gemologia



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
THIAGO MOTTA BOLONINI - SIAPE 2355923
Departamento de Gemologia - DG/CCJE
Em 03/07/2023 às 17:22

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/741158?tipoArquivo=O>

Estudo Técnico Preliminar 197/2023

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

O Laboratório de Identificação e Caracterização de Gemas, do Departamento de Gemologia é o espaço físico destinado a todas as atividades práticas de identificação, caracterização, classificação, avaliação de gemas e certificação de gemas.

A aquisição dos refratômetros ópticos, permitirá realizar a reposição de equipamentos danificados definitivamente e complementar o quantitativo desses equipamentos necessário para garantir as atividades de 5 disciplinas obrigatórias, duas disciplinas de TCC, projetos de pesquisa e iniciação científica, desenvolvidos por estudantes e docentes do Departamento de Gemologia. É necessário ressaltar que se tratam de equipamentos básicos, utilizados em todas as atividades práticas realizadas no Laboratório, sem as quais não é possível cumprir a carga horária prática das disciplinas.

A ausência dos equipamentos poderá acarretar na redução de alunos atendidos por turma ou mesmo inviabilizar a realização das atividades práticas desenvolvidas no Laboratório de Identificação e Caracterização de Gemas, comprometendo de forma severa e direta o desenvolvimento do Projeto Pedagógico do Curso de Gemologia.

O quantitativo previsto foi estimado em função da necessidade de reposição de equipamentos danificados, visando viabilizar o mesmo atendimento em termos de quantitativo de alunos por turma.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Gemologia	José Albino Newman Fernández

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para o refratômetro gemológico é necessário que atenda às especificações constantes no pedido e que não seja um equipamento que funcione à bateria ou que necessite de iluminação externa, a fonte luminosa deve estar acoplada ao equipamento, por meio de uma tomada, uma vez que isso aumenta a vida útil do mesmo.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de preço foi realizado, na busca por atender à Instrução Normativa nº 73/2020 - art.5º, em pesquisa no endereço eletrônico gov.br/paineldepregos (Anexo I) e em sítios de domínio amplo que comercializam o equipamento.

6. Descrição da solução como um todo

A compra dos equipamentos relacionados, é requerida para garantir a continuidade das atividades práticas realizadas no Laboratório de Identificação e Caracterização de Gemas, quanto aos testes básicos diagnósticos. Muitos dos equipamentos requeridos encontram-se atualmente danificados de forma definitiva e forma adquiridos em 2009 no início do curso. Os mesmos serão alocados no referido Laboratório, para uso contínuo, onde deverão permanecer por tempo indeterminado, enquanto o mesmo estiver funcionando ou for passível de manutenção.

A solução foi definida em função da necessidade de se manter o quantitativo de equipamentos para o atendimento às demandas das disciplinas obrigatórias, optativas e as pesquisas realizadas neste espaço, que são de suma importância para o cumprimento do PPC do Curso de Gemologia.

É fundamental que os equipamentos atendam às especificações mínimas do pedido e que se adequem aos fins para os quais foram requeridos.

Exige-se que os itens apresentem garantia contra defeitos de fabricação ou mal funcionamento, com substituição de peças ou mesmo do equipamento caso necessário.

Economicamente, a solução é a mais adequada em função das necessidades do Curso de Gemologia.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa de consumo é apresentada na tabela na sequência

Nº Item	Nat Desp.	SIASG	SIE	Especificação	Unidade	Qtde
1		460042	17005	REFRATÔMETRO GEMOLÓGICO DE ALTA QUALIDADE E ESCALA CALIBRADA COM LEITURA DE ÍNDICES DE REFRAÇÃO ENTRE 1,30 A 1,80. EQUIPAMENTO COM ILUMINAÇÃO INTERNA DE LUZ MONOCROMATICADO TIPO LED (LÂMPADA DE SÓDIO OU LUZ LARANJA ARTIFICIAL), FILTRO POLARIZADOR REDONDO ACOPLADO A LENTE DO VISUALIZADOR (BRANCA, AREIA, TONS DE CINZA CLARO). PRISMA DE MEDIÇÃO DE ZIRCÔNIA. FONTE ENERGÉTICA ELÉTRICA: É IMPRESCINDÍVEL QUE OS ITENS CONTEM COM ALIMENTAÇÃO NA FORMA DE TOMADA DE ENERGIA E ILUMINAÇÃO INTERNA. BIVOLT.	un	9

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 40.500,00

Considerando os orçamentos encontrados, optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos, que resultou no valor orçado estimado.

Após a realização do levantamento de mercado, consolidam-se os valores estimados da contratação:

Nº Item	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3	Discriminação	Unidade	Qtde
1	4.500,00	4.500,00	**	REFRATÔMETRO GEMOLÓGICO DE ALTA QUALIDADE E ESCALA CALIBRADA COM LEITURA DE ÍNDICES DE REFRAÇÃO ENTRE 1,30 A 1,80. EQUIPAMENTO COM ILUMINAÇÃO INTERNA DE LUZ MONOCROMATICADO TIPO LED (LÂMPADA DE SÓDIO OU LUZ LARANJA ARTIFICIAL), FILTRO POLARIZADOR REDONDO ACOPLADO A LENTE DO VISUALIZADOR (BRANCA, AREIA, TONS DE CINZA CLARO). PRISMA DE MEDIÇÃO DE ZIRCÔNIA. FONTE	un	9

				ENERGÉTICA ELÉTRICA: É IMPRESCINDÍVEL QUE OS ITENS CONTEM COM ALIMENTAÇÃO NA FORMA DE TOMADA DE ENERGIA E ILUMINAÇÃO INTERNA. BIVOLT.		
--	--	--	--	---	--	--

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em exame da natureza do item que ora se pretende adquirir nessa contratação, não se verifica quaisquer especificidades que venham exigir ou justificar seu parcelamento, pois trata-se de um único item, fato que, s.m.j., não afeta a ampla concorrência.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Ao ser adquirido, os itens estarão plenamente aptos a atender ao interesse público demonstrado no DFD e neste ETP, pois a contratação pretendida não guarda relação/afinidade/dependência com quaisquer outras compras/contratações, sejam elas já realizadas, ou contratações futuras.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Há alinhamento entre a contratação e o planejamento, sendo que os materiais encontram-se indicados no DFD 396/2023.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação dos equipamentos nas quantidades estimadas, além de atender as demandas conforme sustentadas nas motivações demonstrados no DFD irá completar mais um ciclo de modernização do parque de equipamentos de laboratórios do Departamento de Gemologia da UFES, Campus Goiabeiras, garantindo a qualidade do ensino público. Isto contribuirá com o enriquecimento da formação dos alunos e, como consequência, para a riqueza do país.

13. Providências a serem Adotadas

Não são necessárias providências a serem adotada no espaço físico, uma vez que o mesmo se encontra preparado para o correto armazenamento e utilização destes.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verificam impactos ambientais relevantes, sendo necessário tão somente que a licitante atenda aos critérios já abordados no item 4 deste ETP.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Conclui-se que o estudo preliminar evidencia que a contratação da solução descrita no tópico 2, ou seja, mostra-se viável tecnicamente e necessária. Diante disso, declaro ser viável a contratação pretendida.

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](#).

JOSÉ ALBINO NEWMAN FERNÁNDEZ

Professor do Departamento de Gemologia



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
JOSE ALBINO NEWMAN FERNANDEZ - SIAPE 1701582
Departamento de Gemologia - DG/CCJE
Em 03/07/2023 às 17:39

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/741205?tipoArquivo=O>

Estudo Técnico Preliminar 265/2023

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

A UFES dentre outras atribuições, é responsável por dar condições para a realização das disciplinas e realização das atividades que elas requerem aos alunos. A necessidade da aquisição dos itens agrupados nos itens abaixo permitirá atender o Departamento de Física – CCE, Campus Goiabeiras, com a finalidade de equipar nove laboratórios de ensino de Física.

Os itens serão destinados a equipar esses laboratórios do prédio de laboratórios de Física e Química (CCE), que incluem os laboratórios de Física Básica (I, II, III e IV), os laboratórios de Física Moderna e de Estrutura da matéria Avançada, os três Laboratórios de Instrumentação para o Ensino de Física, LIEF I, LIEF II e LIEF III), para que haja materiais o suficiente para uso dos docentes/TAE's e dos discentes que irão cursar disciplinas oferecidas pelo Departamento de Física nesses laboratórios. Todos os discentes que cursarão as disciplinas experimentais oferecidas pelos Departamentos de Física, incluindo os próprios alunos do curso de Física, tanto da licenciatura quanto do bacharelado, assim como os discentes dos cursos de engenharia que possuem em sua grade curricular os laboratórios de física, serão beneficiários diretos da aquisição dos objetos descritos.

O quantitativo de cada objeto (a ser especificado no Item 7 deste documento) foi levantado analisando a necessidade de aquisição de novos equipamentos para viabilizar aulas e execuções de projetos nesses laboratórios, que atenderão todos os discentes do Departamento de Física, assim como todos os discentes do CCE que necessitarem utilizar os laboratórios.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Física - Centro de Ciências Exatas (CCE)	Prof. Miguel Ângelo Schenttino Junior

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

1.

ESCADA DE ALUMÍNIO (TIPO DOMÉSTICA) COM 7 DEGRAUS, altura total aproximada 2,20m, altura da plataforma 1,60m, corrimão alto e patamar de alumínio largo, suporta até 100kg de carga.

1.

CARRINHO PARA TRANSPORTE GERAL Cor: indiferente Dimensões: 2.435 X 1.215 X 360 Peso: 94 kg Carrinho para transporte de diferentes objetos, feito em metal e placa de MDF, com 04 rodas de nylon, parte traseira fixa e frontal com estrutura de spin que permite que a barra de direção seja arrastada. O carrinho de transporte pode suportar até 400kg sendo que o peso deverá ser distribuído uniformemente por toda sua superfície.

1.

FURADEIRA DE BANCADA com motor 1/3 CV e mandril 1/2". Deve ter incluso os acessórios: um Mandril de 1/2" (13mm), uma Chave de mandril, um Protetor de cavacos, uma Chave allen (4mm), uma Correia 3L-310 (k-31). Características técnicas da furadeira de bancada: Tensão: 127/220V (Bivolt), Motor: 1/3 Cv (HP) 250W, Rotação do motor de 1700rpm, - Mandril de 1/2" meia polegada (13mm), Mesa inclinável para ambos os lados de até 45°, - altura mínima do mandril até a mesa de 160mm, altura mínima



do mandril até a base de 240mm, distância do mandril até a coluna de 100mm, Avanço máximo do eixo árvore de 50mm, com dimensões aproximadas da mesa de 160x160mm.

1.

IMPRESSORA 3D, tecnologia de fabricação por filamento fundido, material de impressão: PLA, equipada com cabeça de impressão, resolução de no máximo 0,3 mm, alimentação 127 V, conectividade com USB e cartão SD, volume de impressão mínimo: 25 x 15 x 15 cm.

1.

SERRA FITA. Tipo: com mesa fixa. Material base: aço. Material mesa: ferro. Tensão alimentação: 110 /220v. Potência motor: 2 CV. Altura máxima de corte 200mm. Largura máxima de corte 375mm. Dimensões da mesa: 500 x 395mm. Rotação do volante: 800rpm. Volante: 400mm. Comprimento da fita 2950mm. Inclinação da mesa 0-45°. Garantia mínima: 12 meses.

1.

MORSA para fixação de peças em fresadoras. Furadeiras. Plainas etc. Tamanho da abertura 100mm. Tamanho do mordente 110mm.

1.

BALANÇA DIGITAL DE PRECISÃO. Capacidade 3,310 gr. sensibilidade de 0,01g. Estabilização de 3 segundos. Bivolt. Certificação de conformidade do INMETRO.

5. Levantamento de Mercado

Pesquisa de preços dos produtos com mesma característica de maneira prioritária através do Pannel de Preços do Ministério de Economia. As pesquisas que não foram feitas através do Portal foram realizadas por pesquisas na web. As cotações serão anexadas junto ao pedido.

O levantamento de preços seguiu as diretrizes de normativo publicado pela SEGES/MPDG. O método para levantamento de mercado atende à Instrução Normativa nº 73/2020 - art.5º.

6. Descrição da solução como um todo

A contratação dos objetos de material permanente descritos neste ETP para o Departamento de Física – CCE, visa equipar os novos laboratórios de ensino para que eles estejam aptos a receber alunos das disciplinas experimentais a partir dos próximos períodos. Contratação dos equipamentos será feita para a realização das atividades de ensino, de pesquisa e de extensão do Departamento de Física – CCE da UFES Campus Goiabeiras. Os materiais a serem adquiridos enquadram-se como bem comum, nos termos do art. 1º, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002 e do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, possuindo os padrões de características gerais e específicas, usualmente encontradas no mercado, podendo, portanto, ser licitado por meio da modalidade Pregão Eletrônico. A aquisição desses equipamentos mostra-se viável na modalidade de compra por Pregão Eletrônico e a forma de julgamento por Menor Preço por item. As exigências de manutenção incluem apenas o período de garantia de fabricação do equipamento.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades a serem contratadas é dos seguintes itens e suas respectivas quantidades:

Item 01: Uma (01) unidade de ESCADA DE ALUMÍNIO;

Item 02: Uma (01) unidade de CARRINHO para Transporte Geral;

Item 03: Uma (01) unidade de Furadeira de bancada com motor 1/3 CV e mandril 1/2";



Item 04: Uma (01) unidade de Impressora 3D;

Item 05: Uma (01) unidade de SERRA FITA;

Item 06: Uma (01) unidade de MORSA para fixação de peças;

Item 07: Uma (01) unidade de BALANÇA digital de precisão.

As estimativas foram tomadas levando em conta a natureza dos objetos e a frequência da necessidade da utilização destes.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 10.730,57

Após pesquisa de preços do produto com mesma característica no Painel de Preços do Ministério de Economia, foram levantados os valores seguintes:

Item 01: considerando os orçamentos encontrados, a MÉDIA dos 03 (três) orçamentos resultou no valor médio orçado estimado por unidade de R\$294,61 e valor médio total (para 01 unidade) de R\$ 294,61

Item 02: considerando os orçamentos encontrados, a MÉDIA dos 03 (três) orçamentos resultou no valor médio orçado estimado por unidade de R\$ **1.232,86** e valor médio total (para 01 unidade) de R\$ **1.232,86**

Item 03: considerando os orçamentos encontrados, a MÉDIA dos 03 (três) orçamentos resultou no valor médio orçado estimado por unidade de R\$ **1.135,70** e valor médio total (para 01 unidade) de R\$ **1.135,70**

Item 04: considerando os orçamentos encontrados, a MÉDIA dos 03 (três) orçamentos resultou no valor médio orçado estimado por unidade de R\$ **1.421,36** e valor médio total (para 01 unidade) de R\$ **1.421,36**

Item 05: considerando os orçamentos encontrados, a MÉDIA dos 03 (três) orçamentos resultou no valor médio orçado estimado por unidade de R\$ **2.094,07** e valor médio total para 01 unidade) de R\$ **2.094,07**

Item 06: considerando os orçamentos encontrados, a MÉDIA dos 03 (três) orçamentos resultou no valor médio orçado estimado por unidade de R\$ **101,65** e valor médio total (para 01 unidade) de R\$ **101,65**

Item 07: considerando os orçamentos encontrados, a MÉDIA dos 03 (três) orçamentos resultou no valor médio orçado estimado por unidade de R\$ **4.450,32** e valor médio total (para 01 unidade) de R\$ **4.450,32**

Item	Discriminação	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3
01	ESCADA DE ALUMÍNIO (TIPO DOMÉSTICA) COM 7 DEGRAUS	253,49	329,94	300,40
02	CARRINHO para Transporte Geral	1.071,90	1.299,90	1.326,78
03	Furadeira de bancada com motor 1/3 CV e mandril 1/2".	1.149,00	1.039,90	1.218,19
04	Impressora 3D	1.525,00	1.439,10	1.299,99
05	SERRA FITA	1.799,00	2.108,36	2.374,85
06	MORSA para fixação de peças	125,70	89,90	89,35



07	BALANÇA digital de precisão	4.450,00	4.250,00	4.650,95
----	-----------------------------	----------	----------	----------

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir nessa contratação, não se verifica quaisquer especificidades que venham exigir seu agrupamento, devendo prevalecer a regra geral de parcelamento como forma de garantir a ampla concorrência.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra/contratação pretendida.

Ao adquirirmos os objetos de compra estaremos plenamente aptos a atender ao interesse público demonstrado no DFD e neste ETP.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A maioria dos itens desta solução constam na listagem do Plano de Contratação Anual vigente da UFES (UASG 153046), demonstrando o alinhamento entre a aquisição e o planejamento desta Universidade, promovendo melhorias na qualidade das atividades de ensino e pesquisa. Os itens presentes no PCA vigente se encontram indicados abaixo e ausências de previsão encontram-se justificadas:

- Item 01: ESCADA DE ALUMÍNIO
Id do item no PCA vigente (ano 2023): 4876
- Item 02: CARRINHO PARA TRANSPORTE
Id do item no PCA vigente (ano 2023): 4773
- Item 03: FURADEIRA DE BANCADA
Id do item no PCA vigente (ano 2023): 4873
- Item 04: IMPRESSORA 3D
Id do item no PCA vigente (ano 2023): 4745
- Item 05: SERRA FITA
Id do item no PCA vigente (ano 2023): 4879
- Item 06: MORSA PARA FIXAÇÃO
Id do item no PCA vigente (ano 2023): 4880
- Item 07: BALANÇA DIGITAL DE PRECISÃO



Id do item no PCA vigente (ano 2023): 4840

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação dos objetos especificados nesse ETP, nas quantidades estimadas, além de atender as demandas conforme sustentadas nas motivações demonstrados no DFD, irá equipar os laboratórios de ensino do Departamento de Física - CCE, Campus Goiabeiras, garantindo a qualidade do ensino público e contribuindo para o enriquecimento da formação dos alunos, além do uso desses objetos para a produção de materiais de ensino e de divulgação científica.

13. Providências a serem Adotadas

Os laboratórios possuem as adequações necessárias para a instalação de todos os objetos a serem adquiridos, logo nenhuma providência precisa ser adotada.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Dada a natureza dos objetos que se pretende adquirir, não se verifica impactos ambientais relevantes, sendo necessário tão somente que a licitante atenda aos critérios e política de sustentabilidade ambiental.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Justificativa da Viabilidade A contratação objetos pretendidos mostra-se viável tecnicamente e necessária. Os laboratórios têm estrutura e local apropriados para receber os equipamentos.

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](#).

GEORGIA SANT ANNA BATTISTI

Técnico de Laboratório Área – Física

MIGUEL ANGELO SCHETTINO JUNIOR

PROFESSOR MAGISTERIO SUPERIOR/Chefe do Departamento de Física CCE UFES





ETP265_2023

Data e Hora de Criação: 24/08/2023 às 12:16:37

Documentos que originaram esse envelope:

- ETP265_2023.pdf (Arquivo PDF) - 5 página(s)



Hashs únicas referente à esse envelope de documentos

[SHA256]: 9be68cd6b600b4e9b078fdd198973efaaa5599c8e552aecf6f03d3b4695f9c3e

[SHA512]: 77b0f81dba54903c9eca81ab34d4f4a01c50c8a1aa4110e4b2264fcf15157d046793621a964d624add281bc42e4fad4452b68bd8162037ebd42160c68431709c

Lista de assinaturas solicitadas e associadas à esse envelope



ASSINADO - Georgia Santanna Battisti (georgia.battisti@ufes.br)

Data/Hora: 24/08/2023 - 12:29:47, IP: 200.137.65.106

[SHA256]: 882ffe8f1c2f9398b32e7bbf7937953ce670bf773f1b17e7976f4d3d348d4c1f



ASSINADO - Miguel Angelo Schettino Junior (miguel.schettino@ufes.br)

Data/Hora: 24/08/2023 - 12:59:06, IP: 200.137.65.108

[SHA256]: aea24c8b6804eb1ab9a2b43eb3251ab8a1d7fee81dd9708ad66fa3fb4e28d541

Histórico de eventos registrados neste envelope

24/08/2023 12:59:06 - Envelope finalizado por miguel.schettino@ufes.br, IP 200.137.65.108

24/08/2023 12:59:06 - Assinatura realizada por miguel.schettino@ufes.br, IP 200.137.65.108

24/08/2023 12:29:47 - Assinatura realizada por georgia.battisti@ufes.br, IP 200.137.65.106

24/08/2023 12:17:53 - Envelope registrado na Blockchain por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102

24/08/2023 12:17:51 - Envelope encaminhado para assinaturas por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102

24/08/2023 12:16:39 - Envelope criado por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102





ETP265_2023 (396_2023)

Data e Hora de Criação: 24/08/2023 às 15:51:57

Documentos que originaram esse envelope:

- ETP265_2023 (396_2023).pdf (Arquivo PDF) - 6 página(s)



Hashs únicas referente à esse envelope de documentos

[SHA256]: d010a9c3c8d292fb64eee53b91a1ffc87b844fe2f106322d063bf2ba291af9e3

[SHA512]: ec5f81ed17a63f74a5f5c74ff4802003627ca75f5762b258b0b10d92442f8303b18684517bca3b87074cd38aad4cc109df76352b922d799ee265ffca8998163f

Lista de assinaturas solicitadas e associadas à esse envelope



ASSINADO - Etereldes Goncalves Junior (etereldes.goncalves@ufes.br)

Data/Hora: 24/08/2023 - 18:53:46, IP: 200.137.65.104, Geolocalização: [-20.287309, -40.298641]

[SHA256]: 3712270b1a08d4e917204d21b16092294e8afb55feebd0d31524103623ea4eb

Histórico de eventos registrados neste envelope

24/08/2023 18:53:46 - Envelope finalizado por etereldes.goncalves@ufes.br, IP 200.137.65.104

24/08/2023 18:53:46 - Assinatura realizada por etereldes.goncalves@ufes.br, IP 200.137.65.104

24/08/2023 15:52:25 - Envelope registrado na Blockchain por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102

24/08/2023 15:52:23 - Envelope encaminhado para assinaturas por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102

24/08/2023 15:52:00 - Envelope criado por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102

Estudo Técnico Preliminar 264/2023

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

A aquisição dos equipamentos: multímetro digital, paquímetro universal (analógico), vacuômetro digital, moto esmeril politriz de bancada, serra meia esquadria, serra fita (tipo: com mesa fixa), bomba de vácuo 12cfm (potência 1hp) duplo estágio, furadeira de impacto, escada extensível (2x10 20 degraus), balança determinadora de umidade, medidor de pH, dessecador de vidro e escada de alumínio 7 degraus, inclusos neste processo aquisitivo, tem por objetivo atender as demandas de estudantes, técnicos e docentes do Departamento de Física (DFis), do Centro de Ciências Exatas (CCE), da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes). Essas aquisições são importantes para a continuidade das atividades de ensino e pesquisa de estudantes e docentes de graduação e pós-graduação, que utilizam os espaços dos laboratórios: de plasma térmico (LPT), de materiais carbonosos (LMC), experimental III e sala de fornos. Esses equipamentos serão utilizados na preparação e confecção de experimentos, bem como em ações de manutenção decorrentes da rotina dos laboratórios. A não aquisição desses itens dificultará a aplicação prática dos conhecimentos propostos para o ensino de física e nas atividades de ensino e pesquisa desenvolvidas pelos estudantes e docentes. Os quantitativos a serem adquiridos: 04 multímetros, 05 paquímetros, 02 vacuômetros, 02 moto esmeril politriz de bancada, 01 serra meia esquadria, 01 serra fita, 02 bombas de vácuo, 02 furadeiras de impacto, 02 escadas extensível, 01 balança determinadora de umidade, 01 medidor de pH, 02 dessecador de vidro, 1 escada de 7 degraus, foram previstos para atender minimamente as necessidades acima indicadas, com expectativa de durabilidade estimada de 02 anos, considerando a necessidade de eventuais manutenções preventivas e corretivas.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Física/CCE Etereldes Gonçalves Júnior	Miguel Ângelo Schettino Júnior - Chefe do DFIS Diretor do Centro de Ciências Exatas/UFES

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

MULTÍMETRO DIGITAL, deverá contar as seguintes especificações como referência: V, A (AD/DC), temperatura, frequência, capacitância, indutância. multímetro digital com visor 0,5" de altura e 3 1/2 dígitos, para medição de tensão contínua e alternada, corrente contínua, resistor, transistor e diodos. Tensão contínua (DCV): 200MV, 2.000MV, 20V, 200V E 1.000V. TENSÃO ALTERNADA (ACV): 200V E 750V. CORRENTE CONTÍNUA (DCMA): 200µ, 2.000µA, 20MA, 200MA E 10A. RESISTOR (OHM): 200OHM, 2.000O, 20KOHM, 200KOHM E 2.000KOHM TRANSISTOR (HFE): NPN/PNP. Alimentação: bateria de 9 VDC inclusa. Proteção de circuito fusível 500MA/250 VOLTS."

PAQUÍMETRO UNIVERSAL ANALÓGICO, deverá contar as seguintes especificação como referência: CAPACIDADE 150MM; RESOLUÇÃO 0,05MM; CARACTERÍSTICAS I: apresenta parafuso de fixação e medidor de profundidade; CARACTERÍSTICAS II: apresenta cursor temperado e impulsor fabricados em aço inoxidável; ESCALA: principal e nônio com acabamento cromado; FACES DE MEDIÇÃO: devem ser lapidadas; DESLIZE DO CURSOR SOBRE GUIAS: devem ser ressaltadas, impedindo o desgaste da gravação; GRADUAÇÃO: superior 1/128", inferior 0,05 MM , exatidão $\pm 0,05$ MM, comprimento do bico 50 MM".

VACUÔMETRO DIGITAL, deverá contar as seguintes especificações como referência: Classe de proteção IP42, com bluetooth, fonte de alimentação: 2 pilhas AA.

MOTO ESMERIL POLITRIZ DE BANCADA: deverá contar as seguintes especificações como referência: diâmetro do rebolo: 6", tensão de alimentação: bivolt ou 127V, rotação 1750 RPM/MIN, frequência 60HZ, potência 370W / 0,5HP, diâmetros da



roda polidora 150 X 8 X 12.7MM, com 2 pontas cônicas e no mínimo 4 peças para polimento, chave de liga e desliga, tampas laterais e base motor em ferro fundido, corpo motor em ferro fundido.

SERRA DE MEIA ESQUADRIA (185mm), deverá contar as seguintes especificações como referência: deve possuir base giratória para cortes em ângulo de 45° para ambos os lados, com braço (ou cabeça de corte) com botão para regulagem de inclinação de até 45° para a esquerda, cabo com revestimento emborrachado e protetor de lâmina, com morsa e apoios laterais. além disso, conter coletor de pó, duas lâminas de serra. Especificações técnicas: tensão de alimentação 127 OU 220 V, diâmetro da serra indicada: 7. 1/4" (185 MM), potência mínima 850 W, frequência de 60 HZ, rotação mínima do motor de 5000 RPM.

SERRA FITA, deverá contar as seguintes especificação como referência: cabeçote e gabinete em aço inox AISI 304; mesa móvel, polias e volantes em ferro fundido; dispositivos de segurança (protetor de fita, empurrador e esticador) em aço inox AISI 304; botão de emergência na frente do operador; sistema de segurança (botão duplo liga/desliga; emergência e botão reset; chave de segurança magnética com travamento do equipamento; chave geral com travamento manual; interface de segurança); equipamento de acordo com as normas NR 12, motor 1/3CV, fase 1, voltagem 220 V, HZ: 50/60, comprimento de lâmina: aproximadamente V1.690 MM; altura até a mesa: aproximadamente 300 MM; espaço entre guia e mesa: aproximadamente 205 MM; mesa: 465 MM X 465 MM; comprimento: 465 MM; largura: aproximadamente 465 MM; altura: aproximadamente 840 MM; peso bruto: aproximadamente 41 KG.

BOMBA DE VÁCUO, deverá contar as seguintes especificações como referência: 12CFM. POTÊNCIA: 1HP. DUPLO ESTÁGIO. BIVOLT. VÁCUO: 25~150 MICRONS. QUANTIDADE DE ÓLEO NO CÂRTER (MEIO DO VISOR): 700ML.

FURADEIRA DE IMPACTO COM MANDRIL ½", deverá contar as seguintes especificações como referência: possuir interruptor com seletor de reverso; seletor de função; aberturas de ventilação de ar; botão de uso contínuo; velocidade variável e reversível com trava para uso contínuo; e suporte para chave do mandril no cabo elétrico. Potência 710W; Tensão 110V; impactos por minuto 0-47600; velocidade 0-2600 RPM; diâmetro do mandril ½"; e comprimento do cabo 2,0M. capacidade de perfuração: madeira 25MM; metal 13MM; e alvenaria 13MM.

ESCADA EXTENSÍVEL 2X10 20 DEGRAUS, deverá contar as seguintes especificações como referência: estrutura em alumínio e pés emborrachados. Capacidade de carga até 150kg e é 2 em 10 com 20 degraus.

BALANÇA DETERMINADORA DE UMIDADE, bivolt. capacidade máxima de 60g, com leitura ajustável (0,001g, 0,01 ou 0,1 g). repetitividade de 0,15% (2g); 0,05% (5g) e 0,02% (10g). faixa de temperatura de 50 a 200°C. acessórios como kit de calibração, pratos e lâmpada de halogênio poderão acompanhar.

MEDIDOR DE PH, tipo: portátil e digital, aplicação: medição de pH em soluções aquosas, características adicionais: com sensor de eletrodos de pH, redução de oxigênio, modelo: digital, faixa medição: de -2,00 a +20,00 ph, resolução: 0,1; 0,01 e 0,001 ph e 0,1 mv, precisão: 0,05 pH e 0,2°C, temperatura operação: 0 a 100 °C, acessórios: eletrodos de pH, temperatura e sondas.

DESSECADOR tipo vácuo; vidro borossilicato, altura 220 mm, diâmetro interno 250 mm; acompanha luva, tampa e fundo de porcelana furada.

ESCADA DE ALUMÍNIO (tipo doméstica) com 7 degraus, altura total aproximada 2,20m, altura da plataforma 1,60m, corrimão alto e patamar de alumínio largo, suporta até 100kg de carga.

5. Levantamento de Mercado

Foi realizado levantamento de preços por meio de pesquisa em licitações de outros órgãos, por meio do painel de preços do governo federal (<https://paineldeprescos.planejamento.gov.br/analise-materiais>) e por meio de pesquisa de preços disponíveis em sites na internet.

6. Descrição da solução como um todo

Com a aquisição desses equipamentos pretende-se viabilizar a confecção de experimentos de física de baixo custo, objetivando auxiliar os estudantes a vivenciarem os conceitos aprendidos e aplicar no ensino de física. Também espera-se permitir a continuidade de atividades de pesquisa de alunos de graduação e pós-graduação no LMC e LPT.



7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades solicitadas, são quantidades mínimas necessárias para que a solução seja implementada, na expectativa de que esses equipamentos permaneçam em bom estado de conservação por cerca de dois anos de uso, o que dependerá da forma e frequência do uso, e especialmente da rotatividade de estudantes que utilizam os laboratórios relacionados. Considerando eventuais ações de manutenção preventiva e/ou corretivas. As quantidades a serem adquiridas de cada um dos itens presentes neste processo foi estabelecida com base no uso destes itens ao longo dos últimos anos.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 27.291,31

Item 1 – Balança determinadora de umidade): optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 9527,84 por unidade.

Item 2 – Medidor de pH: optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 1505,02 por unidade.

Item 3 – Escada de alumínio 7 degraus): optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 202,36 por unidade.

Item 4 – Dessecador de vidro): optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 951,55 por unidade.

Item 5 – Multímetro Digital: optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 362,19 por unidade.

Item 6 – Paquímetro Universal (analógico): optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 280,22 por unidade.

Item 7 – Vacuômetro Digital: optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 1269,72 por unidade.

Item 8 – Moto Esmeril Politriz de Bancada: optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 799,38 por unidade.

Item 9 – Serra Meia Esquadria: optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 681,25 por unidade.

Item 10 – Serra Fita (Tipo: com mesa fixa): optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 1938,78 por unidade.

Item 11 – Bomba De Vácuo 12CFM. Potência: 1HP. Duplo estágio: optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 1373,56 por unidade.

Item 12 – Furadeira de impacto: optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 437,60 por unidade.

Item 13 – Escada Extensível (2X10 20 degraus): optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos obtidos, o que resultou no valor orçado estimado de R\$ 461,29 por peça.

Item	Discriminação	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3
01	Balança determinador de umidade	R\$ 8449,00	R\$ 9416,25	R\$ 10718,27
02	Medidor de pH	R\$ 1634,16	R\$ 1282,89	R\$ 1598,00



03	Escada alumínio 7 degraus	R\$ 205,49	R\$ 189,90	R\$ 211,68
04	Dessecadora de vidro 250 mm	R\$ 415,65	R\$ 1220,0	R\$ 1219,0
05	Multímetro Digital	R\$ 366,5	R\$ 420,08	R\$ 300,00
06	Paquímetro Universal (analógico)	R\$ 337,67	R\$ 289,99	R\$ 213,00
07	Vacuômetro Digital	R\$ 1372,7	R\$ 1118,46	R\$ 1318,00
08	Moto Esmeril Politriz de Bancada	R\$ 924,85	R\$ 864,00	R\$ 609,30
09	Serra Meia Esquadria	R\$ 680,74	R\$ 680,00	R\$ 683,02
10	Serra Fita	R\$ 1938,99	R\$ 1938,99	R\$ 1938,35
11	Bomba De Vácuo 12CFM. Potência: 1HP. Duplo estágio	R\$ 1579,99	R\$ 1235,70	R\$ 1305,00
12	Furadeira de impacto	R\$ 406,15	R\$ 499,90	R\$ 406,74
13	Escada Extensível (2X10 20 degraus)	R\$ 448,99	R\$ 479,90	R\$ 454,99

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir nessa contratação, não se verifica quaisquer especificidades que venham exigir seu agrupamento, devendo prevalecer a regra de parcelamento como forma de garantir a ampla concorrência.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas, ou contratações futuras. (inciso VIII, art. 7º, IN 40/2020).

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens: Moto Esmeril Politriz de Bancada (SIE 15959), Serra Meia Esquadria (SIE 322592) e Serra Fita (SIE 325039), foram listados para constar no Plano Anual de Contratação (PAC) de 2023. Os itens: Multímetro Digital (SIE 323413), Paquímetro Universal Analógico (SIE 323419), Vacuômetro Digital (SIE 328042), Bomba De Vácuo



12CFM (SIE 328053), Furadeira de impacto (SIE 327586), Escada Extensível (SIE 318959), Balança determinadora de umidade (SIE 319730), Medidor de pH (SIE 326550), Dessecador de vidro (SIE 18138), Escada de alumínio (SIE 14053), não foram previstos no PAC, mas foi observada a necessidade de aquisição destes itens.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A aquisição dos objetos nas quantidades estimadas, além de atender as demandas conforme sustentadas nas motivações demonstradas no DFD, irá garantir melhor qualidade nas atividades de ensino e pesquisa desenvolvidas por estudantes e docentes bem como a continuidade das ações desenvolvidas no Laboratório de Materiais Carbonosos (LMC) e no Laboratório de Plasma Térmico (LPT) do DFIS/CCE UFES, Campus Goiabeiras que utilizam-se dos espaços dos laboratórios citados, contribuindo para o enriquecimento na formação dos alunos e consequente aprimoramento na formação de recursos humanos, gerando maior progresso e desenvolvimento social para o país.

13. Providências a serem Adotadas

Não serão necessárias outras providências.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verifica impactos ambientais relevantes.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Este estudo preliminar evidencia que a aquisição dos itens descritos se mostra viável tecnicamente e necessária. Assim, conclui-se como viável a contratação pretendida.

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](#).

DANIEL FERNANDES CIPRIANO

Físico

LUAR SANTANA DE PAULA

Técnica de Laboratório



MIGUEL ANGELO SCHETTINO JUNIOR
PROFESSOR MAGISTERIO SUPERIOR





ETP264_2023

Data e Hora de Criação: 24/08/2023 às 11:39:16

Documentos que originaram esse envelope:
- ETP264_2023.pdf (Arquivo PDF) - 6 página(s)



Hashs únicas referente à esse envelope de documentos

[SHA256]: 5a943539d962c2692eb451caa4d310e397625407a2d4d07a890b63c444f461c0

[SHA512]: 89d8d01333604862fd128a4c5f14ed656e0a2d3bb0bedaa8d00a541574bac28f703a20a4909f98b16876a7b5bfc60834c097ec28fe7e25d4488b598c37f6bc

Lista de assinaturas solicitadas e associadas à esse envelope



ASSINADO - Daniel Fernandes Cipriano (daniel.cipriano@ufes.br)

Data/Hora: 24/08/2023 - 12:09:52, IP: 200.137.65.103, Geolocalização: [-20.278770, -40.302111]

[SHA256]: 6122e51485037b91b4be1792bfcc3afc3bbf727fe4de48bf5100a328a992f0df



ASSINADO - Luar Santana de Paula (luar.paula@ufes.br)

Data/Hora: 24/08/2023 - 12:26:21, IP: 200.137.65.107, Geolocalização: [-20.275653, -40.304522]

[SHA256]: b60e1bbff99436babdb1096f52c6572a0a9a2bd2285e731a8140e36d59a99965



ASSINADO - Miguel Angelo Schettino Junior (miguel.schettino@ufes.br)

Data/Hora: 24/08/2023 - 12:58:38, IP: 200.137.65.108

[SHA256]: a8912e053cc7aacf5459372a7a73984a43508a096e1e8b7c8148f666db6ade46

Histórico de eventos registrados neste envelope

24/08/2023 12:58:38 - Envelope finalizado por miguel.schettino@ufes.br, IP 200.137.65.108

24/08/2023 12:58:38 - Assinatura realizada por miguel.schettino@ufes.br, IP 200.137.65.108

24/08/2023 12:26:21 - Assinatura realizada por luar.paula@ufes.br, IP 200.137.65.107

24/08/2023 12:25:51 - Envelope visualizado por luar.paula@ufes.br, IP 200.137.65.107

24/08/2023 12:09:52 - Assinatura realizada por daniel.cipriano@ufes.br, IP 200.137.65.103

24/08/2023 12:09:12 - Envelope visualizado por daniel.cipriano@ufes.br, IP 200.137.65.103

24/08/2023 11:42:24 - Envelope registrado na Blockchain por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102

24/08/2023 11:42:22 - Envelope encaminhado para assinaturas por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102

24/08/2023 11:39:20 - Envelope criado por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102





ETP264_2023 (403_2023)

Data e Hora de Criação: 24/08/2023 às 15:52:40

Documentos que originaram esse envelope:

- ETP264_2023 (403_2023).pdf (Arquivo PDF) - 7 página(s)



Hashs únicas referente à esse envelope de documentos

[SHA256]: 9da9ae0dbc1b07d1d213bd2a38a73715127011e5db4b406b1a9a9d65c3f5eecb

[SHA512]: 1d71bc8bfe10f3a0afee632e57283f924ddb99b6a475086857d30b61a2a40047eced01089ebc90a9bb9eb7bba0bdd6d44cda8b2758f6c22a091d56e5e1e5b73

Lista de assinaturas solicitadas e associadas à esse envelope



ASSINADO - Etereldes Goncalves Junior (etereldes.goncalves@ufes.br)

Data/Hora: 24/08/2023 - 18:53:44, IP: 200.137.65.104, Geolocalização: [-20.287309, -40.298641]

[SHA256]: 5f53aedf7e9b2dcd3cf10906bd28f946b3ac62c1495a6fbc6a826c5c4ba9f5a7

Histórico de eventos registrados neste envelope

24/08/2023 18:53:44 - Envelope finalizado por etereldes.goncalves@ufes.br, IP 200.137.65.104

24/08/2023 18:53:44 - Assinatura realizada por etereldes.goncalves@ufes.br, IP 200.137.65.104

24/08/2023 15:53:05 - Envelope registrado na Blockchain por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102

24/08/2023 15:53:03 - Envelope encaminhado para assinaturas por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102

24/08/2023 15:52:44 - Envelope criado por edcarlos.barbosa@ufes.br, IP 200.137.65.102

Estudo Técnico Preliminar 192/2023

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

A UFES dentre outras atribuições, é responsável pelo ensino, pesquisa e extensão, formando o tripé responsável para gerar conhecimento. Para tanto, torna-se necessária a aquisição dos seguintes equipamentos: **1) Medidor de pH de bancada com compensação automática de temperatura, 2) Medidor de pH portátil (de bolso), 3) Medidor digital portátil 4 em 1 (termo higrômetro, decibelímetro, termômetro e luxímetro), 4) Secadora de papéis e 5) Base em MDF com armação tipo mesa com regulagem do tubo central permitindo ajustes horizontais e verticais. Acompanha cabeça para câmera com 3 movimentos (Mesa estativa).**

Os equipamentos permitirão atender ao Departamento de Arquivologia e Biblioteconomia, com a finalidade do uso compartilhado do Laboratório de Preservação de Documentos Arquivísticos e Bibliotecários, proporcionando conhecimentos e experiências inovadoras no uso destas tecnologias que somente observamos no eixo Rio e São Paulo em instituições que não tem características de ensino. A aquisição proporcionará um diferencial a nível nacional aos alunos de Arquivologia.

A ausência dos materiais poderá ocasionar os seguintes prejuízos: a não aquisição dos equipamentos prejudicará ao ensino da disciplina Preservação de Conservação de documentos I e II, que tem característica diferenciada de outros cursos de Arquivologia no país, proporcionando aos egressos posições de destaque no conhecimento que poderá ser utilizada como vantagens competitivas para gerar retorno à sociedade. Alguns destes equipamentos possibilita diagnósticos em materiais que fazemos intervenções, mensuração de ambientes, secagem de materiais após intervenções e em caso de atrasos, deixaremos de cumprir executaremos o plano de ensino previsto na ementa do PPC parcialmente, e o nosso Curso é nota 5, avaliado pelo Inep, assim como a Universidade. Ao longo prazo, se não adquirirmos estes equipamentos, os conhecimentos que serão adquiridos pelos alunos serão incompletos, não permitindo igualdade de competitividade aos alunos formados em cursos de outras Universidades. Pretendemos um diferencial para nossos egressos, logo precisamos que eles obtenham o máximo de conhecimento possível para que tenham êxito no mercado de trabalho.

Os quantitativos foram previstos de acordo com a necessidade de uso no laboratório de preservação de documentos arquivísticos e bibliotecários. Trata-se de um laboratório compartilhado que é utilizado semestralmente entre 60 a 80 alunos. Quando ministro aulas, divido a turma em 15 alunos (aula teórica e prática com auxílio de monitor) e utilizo os equipamentos otimizados em grupo de 5. O medidor de pH de bancada, é um (01) equipamento medir o ph da água deionizada para equilíbrio da água quando ácida, alcalina ou neutra. Medidor

de pH portátil (de bolso), quantidade 06 (seis), permitirá ao aluno fazer medições enquanto estiver trabalhando nas bancadas. O medidor 4 em 1 permitirá medir a intensidade da luz, decibéis quanto aos níveis de vibração, temperatura e umidade relativa do ar, quantidade 04 (quatro) enquanto estiverem nas bancadas. A Secadora de papéis, quantidade 01 (uma) nos permitirá a secagem de quantidades grande de papéis simultaneamente. A base em MDF com armação tipo mesa (mesa estativa), quantidade 01 (uma) permite o uso para avaliação de documentos danificados por insetos e possibilita a digitalização de documentos sem sombras através de fotografia. Devido ao número de alunos atendidos, o quantitativo que solicitamos é mínimo, racional e objetivo.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Colegiado de Arquivologia	Luiz Carlos da Silva

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

É necessário que os requisitos sejam atendidos conforme o disposto abaixo:

1) SIE 15690 - Medidor de pH de bancada com compensação automática de temperatura (na faixa de 5 a 60°C) e compensação manual de temperatura (na faixa de 0 a 100°C). A resolução de pH é selecionável pelo usuário de 0.1 ou 0.01 e conta com registro de máxima e mínima das análises de pH. Possui memória para 25 registros, e pode realizar medições de **ORP**. Garantia mínima 12 meses.

2) SIE 18247 - Secadora de papéis: Estrutura de alumínio com base reforçada em PVC, 100 x 90 x 150 cm.

3) SIE 323468 - Base em MDF com armação tipo mesa. Possui regulagem do tubo central permitindo ajustes horizontais e verticais. Acompanha cabeça para câmera com 3 movimentos. Desmontável. Formado por: 2 Iluminadores para 2 lâmpadas Halógenas de 200W cada ou 2 Iluminadores Fluorescentes, 4 Lâmpadas de 200W ou 2 Lâmpadas Fluorescentes de 45W 2 Braços telescópicos articulados, 2 difusores com armação, 1 Tubo central tipo tripé de coluna com braço, 1 Cabeça com 3 movimentos. Medidas gerais aproximadas: Medidas da base: profundidade 0,75m x largura 0,75m, Comprimento do braço: 0,80m, Altura da mesa: 0,17m, Altura da coluna: 1,20m , Altura máxima da cabeça: 1,10m. Garantia mínima 12 meses.

4) SIE 15607 - Medidor de pH portátil (de bolso) com eletrodo substituível, visor LCD com indicação dupla (pH e temperatura) e compensação automática de temperatura (ATC). Calibração automática em até 3 pontos. Garantia mínima 12 meses.

5) SIE 15610 - Medidor digital portátil 4 em 1 (termo higrômetro, decibelímetro, termômetro e luxímetro) Descrição: É um instrumento Digital portátil se destaca pelas medidas de nível sonoro (Decibelímetro), de nível de luminância (Luxímetro), Nível de umidade Relativa (Higrômetro), temperatura (ambiente e termopar). Como característica adicional apresenta as funções Data Hold, modo máximo, Auto Power Off e indicador de bateria fraca, Display LCD, Auto Desligamento. Garantia mínima 12 meses.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de preço foi realizado na busca por atender à Instrução Normativa nº 73/2020 - art.5º, em pesquisa no endereço eletrônico gov.br/paineldeprecos e em sítios de domínio amplo que comercializam o equipamento.

6. Descrição da solução como um todo

A compra dos equipamentos relacionados é requerida para garantir a continuidade das atividades práticas realizadas no Laboratório de Preservação de Documentos Arquivísticos e Bibliográficos, quanto aos diagnósticos de meio ambiente e intervenções em documentos.

O Laboratório foi aparelhado a partir de 2011 e não foi adquirido todos equipamentos até a presente data minimizando o seu funcionamento. Alguns equipamentos de pequeno porte estão com defeito, inviável a manutenção devido ao baixo custo e outros não foram adquiridos. Além disso o quantitativo. Alguns estão em quantitativo inadequado para aula com turmas com muitos alunos.

A compra destes equipamentos que propusemos nos auxiliará nas atividades com aulas experimentais alargando o entendimento dos docentes e além do atendimento em disciplinas obrigatórias, pretendemos atender também em disciplinas optativas, pesquisas e projetos de extensão. Logo as disciplinas realizadas neste espaço, que são de suma importância para o cumprimento do PPC do Curso de Arquivologia.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os quantitativos foram previstos de acordo com a necessidade de uso no laboratório de preservação de documentos arquivísticos e bibliotecários. Trata-se de um laboratório compartilhado que é utilizado semestralmente entre 60 a 80 alunos. Quando ministro aulas, divido a turma em 15 alunos (aula teórica e prática com auxílio de monitor) e utilizo os equipamentos otimizados em grupo de 5. O medidor de pH de bancada, é um (01) equipamento medir o ph da água deionizada para equilíbrio da água quando ácida, alcalina ou neutra. Medidor de pH portátil (de bolso), quantidade 06 (seis), permitirá ao aluno fazer medições enquanto estiver trabalhando nas bancadas. O medidor 4 em 1 permitirá medir a intensidade da luz, decibéis quanto aos níveis de vibração, temperatura e umidade relativa do ar, quantidade 04 (quatro) enquanto estiverem nas bancadas. A Secadora de papéis, quantidade 01 (uma) nos permitirá a secagem de quantidades grande de papéis simultaneamente. A base em MDF com armação tipo mesa (mesa estativa), quantidade 01 (uma) permite o uso para avaliação de documentos danificados por insetos e possibilita a digitalização de documentos sem sombras através de fotografia. Devido ao número de alunos atendidos, o quantitativo que solicitamos é mínimo, racional e objetivo.

Código	Descrição detalhada	Valor Médio	Qtde	Total
15690	Medidor de pH de bancada com compensação automática de temperatura (na faixa de 5 a 60°C) e compensação manual de temperatura (na faixa de 0 a 100°C). A resolução de pH é selecionável pelo usuário de 0.1 ou 0.01 e conta com registro de máxima e mínima das análises de pH. Possui memória para 25 registros, e pode realizar medições de ORP.	R\$ 2.225,27	1	R\$ 2.225,27
18247	SECADORA DE PAPÉIS: Estrutura de alumínio com base reforçada em PVC, 100 x 90 x 150 cm,	R\$ 10.400,00	1	R\$ 10.400,00
323468	Base em MDF com armação tipo mesa. Possui regulagem do tubo central permitindo ajustes horizontais e verticais. Acompanha cabeça para câmera com 3 movimentos. Desmontável. Formado por: 2 Iluminadores para 2 lâmpadas Halógenas de 200W cada ou 2 Iluminadores Fluorescentes, 4 Lâmpadas de 200W ou 2 Lâmpadas Fluorescentes de 45W 2 Braços telescópicos articulados, 2 difusores com armação, 1 Tubo central tipo tripé de coluna com braço, 1 Cabeça com 3 movimentos. Medidas gerais aproximadas: Medidas da base: profundidade 0,75 m x largura 0,75m, Comprimento do braço: 0,80 m, Altura da mesa: 0,17m, Altura da coluna: 1,20 m, Altura máxima da cabeça: 1,10m. Garantia mínima 12 meses.	R\$ 3.002,37	1	R\$ 3.002,37
15607	Medidor de pH portátil (de bolso) com eletrodo substituível, visor LCD com indicação dupla (pH e temperatura) e compensação automática de temperatura (ATC). Calibração automática em até 3 pontos.	R\$ 320,97	6	R\$ 1.925,82
15610	Medidor digital portátil 4 em 1 (termo higrômetro, decibelímetro, termômetro e luxímetro) Descrição: É um instrumento Digital portátil se destaca pelas medidas de nível sonoro (Decibelímetro), de nível de luminância (Luxímetro), Nível de umidade Relativa (Higrômetro), temperatura (ambiente e termopar). Como característica adicional apresenta as funções Data Hold, modo máximo, Auto Power Off e indicador de bateria fraca, Display LCD, Auto Desligamento.	R\$ 1.959,68	4	R\$ 7.838,72

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 25.392,18

Considerando os orçamentos encontrados, optou-se pelo uso da MÉDIA dos 03 (três) orçamentos, que resultou no valor orçado estimado. Após a realização do levantamento de mercado, consolidam-se os valores estimados da contratação.

Item	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3	Descrição detalhada
1	R\$2.200,00	R\$2.180,42	R\$2.295,40	Medidor de pH de bancada com compensação automática de temperatura (na faixa de 5 a 60°C) e compensação manual de temperatura (na faixa de 0 a 100°C). A resolução de pH é selecionável pelo usuário de 0.1 ou 0.01 e conta com registro de máxima e mínima das análises de pH. Possui memória para 25 registros, e pode realizar medições de ORP .
2	R\$10.400,00			Secadora de papéis: Estrutura de alumínio com base reforçada em PVC, 100 x 90 x 150 cm,
3	R\$ 2.083,00	R\$3.921,73		Base em MDF com armação tipo mesa. Possui regulagem do tubo central permitindo ajustes horizontais e verticais. Acompanha cabeça para câmera com 3 movimentos. Desmontável. Formado por: 2 Iluminadores para 2 lâmpadas Halógenas de 200W cada ou 2 Iluminadores Fluorescentes, 4 Lâmpadas de 200W ou 2 Lâmpadas Fluorescentes de 45W 2 Braços telescópicos articulados, 2 difusores com armação, 1 Tubo central tipo tripé de coluna com braço, 1 Cabeça com 3 movimentos. Medidas gerais aproximadas: Medidas da base: profundidade 0,75m x largura 0,75m, Comprimento do braço: 0,80m, Altura da mesa: 0,17m, Altura da coluna: 1,20m , Altura máxima da cabeça: 1,10m. Garantia mínima 12 meses.
4	R\$274,92	R\$309,00	R\$378,98	Medidor de pH portátil (de bolso) com eletrodo substituível, visor LCD com indicação dupla (pH e temperatura) e compensação automática de temperatura (ATC). Calibração automática em até 3 pontos.
				Medidor digital portátil 4 em 1 (termo higrômetro, decibelímetro, termômetro e luxímetro) Descrição: É um instrumento Digital portátil se destaca pelas

5	R\$1.349,25	R\$2.470,79	R\$2.058,99	medidas de nível sonoro (Decibelímetro), de nível de luminância (Luxímetro), Nível de umidade Relativa (Higrômetro), temperatura (ambiente e termopar). Como característica adicional apresenta as funções Data Hold, modo máximo, Auto Power Off e indicador de bateria fraca, Display LCD, Auto Desligamento.
---	-------------	-------------	-------------	---

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir nessa contratação, não se verifica quaisquer especificidades que venham exigir seu agrupamento, devendo prevalecer a regra geral de parcelamento como forma de garantir a ampla concorrência.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Informo que o material que será adquirido tem por finalidade o uso no laboratório para fins pedagógicos, visando atender a necessidade de mais conhecimentos pelos alunos, e estarão plenamente aptos para atender ao interesse público demonstrado no DFD e neste ETP, e a contratação pretendida não guarda relação/afinidade /dependência com quaisquer outras compras /contratações, sejam elas já realizadas, ou contratações futuras.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Há alinhamento entre a contratação e o planejamento, sendo que os materiais encontram-se indicados no DFD 396/2023.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do objeto nas quantidades estimadas, além de atender as demandas conforme sustentadas nas motivações demonstrados no DFD irá completar mais um ciclo de modernização do parque de equipamentos de laboratórios do UFES, Campus Goiabeiras, garantindo a qualidade do ensino público. Isto contribuirá com o enriquecimento da formação dos alunos e, como consequência, para a riqueza do país.

Declaro que os benefícios diretos e indiretos que o órgão ou entidade almeja quanto aos termos de economicidade; eficácia; eficiência; de melhor aproveitamento dos recursos humanos; materiais e financeiros disponíveis; inclusive com respeito a impactos ambientais positivos; serão respeitados ao atender à contratação.

13. Providências a serem Adotadas

Não são necessárias providências a serem adotada no espaço físico, uma vez que o mesmo se encontra preparado para o correto armazenamento e utilização destes.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verifica impactos ambientais relevantes, sendo necessário tão somente que a licitante atenda aos critérios que descrevemos.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Conclui-se que o estudo preliminar evidencia que a contratação da solução descrita no tópico 2 mostra-se viável tecnicamente e necessária. Diante disso, declaramos ser viável a contratação pretendida.

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](#).

LUIZ CARLOS DA SILVA

Professor do Departamento de Arquivologia



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
LUIZ CARLOS DA SILVA - SIAPE 1717066
Coordenador do Curso de Arquivologia
Coordenação do Curso de Arquivologia - CCAR/CCJE
Em 03/07/2023 às 19:22

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/741317?tipoArquivo=O>

Estudo Técnico Preliminar 208/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 0412/2023

2. Descrição da necessidade

A UFES dentre outras atribuições, é responsável por ensino e pesquisa. A necessidade da aquisição dos itens: I1– Paquímetro Universal Analógico; 2 – Micrômetro Externo Analógico; 3 – Micrômetro Ponta Fina; 4 – Relógio Comparador Digital; 5 – Base Magnética com Haste Flexível para Relógio Comparador; 6 – Roteador Wireless; permitirá atender o Departamento de Engenharia Mecânica, com a finalidade de auxiliar os alunos e projetos de extensão, proporcionando estudos mais detalhados e precisos através do uso de equipamento adequado adquirido através deste processo. A ausência dos materiais poderá prejudicar a formação dos alunos de graduação e pós-graduação em Engenharia Mecânica, assim como os respectivos desenvolvimentos de trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses, por conta da não realização de diversas atividades práticas das quais dependem estes equipamentos, além do impacto negativo nas pesquisas e nível de publicações realizadas com o auxílio destes materiais.

Os materiais permanentes estão sendo solicitados na quantidade de uma unidade cada, exceto pelo Paquímetro (item I); Micrômetro Externo (item II); Base Magnética (item VII), onde quatro unidades estão sendo solicitadas. Os equipamentos, com correto uso, têm durabilidade estimada de 15 anos ou mais e deverão atender a demanda de cerca de 80 alunos por semestre letivo, nas disciplinas de graduação, além do uso contínuo por professores, pesquisadores e técnicos de laboratório da área de Metrologia do curso de Engenharia Mecânica.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Engenharia Mecânica - Centro Tecnológico - UFES	Guilherme Fabiano Mendonça dos Santos

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

As seguintes especificações, ou requisitos de contratação, foram elaborados para cada item solicitado:

- 1 – Paquímetro Universal Analógico de Aço, Capacidade: 150mm, Resolução: 0,05mm.
- 2 – Micrômetro Externo Analógico de Aço forjado, Capacidade: 0 a 25mm, Resolução: 0,01mm.
- 3 – Micrômetro Ponta Fina de Aço forjado, Capacidade: 0 a 25mm, Resolução: 0,01mm.
- 4 – Relógio Comparador Digital, Capacidade: 12,7mm, Resolução: 0,001mm.
- 5 – Base Magnética com Haste Flexível metálica para Relógio Comparador.
- 6 – Roteador Wireless 4 portas 100Mbps.



5. Levantamento de Mercado

O levantamento de preços foi realizado através de pesquisa de mercado, através de lojas na internet e de consulta em pregão eletrônico no portal Painel de Preços do Governo Federal, quando disponível. As cotações em anexo comprovam a aplicação desta metodologia de consulta de preços.

6. Descrição da solução como um todo

Não há necessidade de contratação de outrem para que a contratação produza resultados pretendidos pela Administração. Entretanto, todos os materiais solicitados deverão ter garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, prazo dentro do qual os fornecedores deverão garantir a substituição completa ou parcial (desde que este retorne à condição semelhante a de novo), sem qualquer cobrança adicional. Além disso, o fornecedor deve garantir que haja disponibilidade de assistência técnica no Brasil para que sejam realizadas eventuais manutenções (caso aplicável) ao longo da vida útil do material permanente.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os materiais permanentes estão sendo solicitados na quantidade de uma unidade cada, exceto pelo Paquímetro (item I); Micrômetro Externo (item II); Base Magnética (item VII), onde quatro unidades estão sendo solicitadas. Esses itens deverão atender as aulas práticas no laboratório onde irá ocorrer um alto número de alunos realizando a mesma atividade.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 7.286,72

- Item 1: considerando as três cotações encontradas, optou-se pelo uso da MEDIANA dos preços, que resultou no valor orçado estimado de R\$ 145,2;
- Item 2: considerando as três cotações encontradas, optou-se pelo uso da MEDIANA dos preços, que resultou no valor orçado estimado de R\$ 428;
- Item 3: considerando as três cotações encontradas, optou-se pelo uso da MÉDIA dos preços, que resultou no valor orçado estimado de R\$ 932,87;
- Item 4: considerando as três cotações encontradas, optou-se pelo uso da MÉDIA dos preços, que resultou no valor orçado estimado de R\$ 2344,83;
- Item 5: considerando as três cotações encontradas, optou-se pelo uso da MEDIANA dos preços, que resultou no valor orçado estimado de R\$389,89;
- Item 6: considerando as três cotações encontradas, optou-se pelo uso da MEDIANA dos preços, que resultou no valor orçado estimado de R\$ 156,66.

Item	Discriminação	Cotação 1 (R\$)	Cotação 2 (R\$)	Cotação 3 (R\$)
1	Paquímetro Universal Analógico de Aço, Capacidade: 150mm, Resolução: 0,05mm.	145,2	216,42	125,99



2	<i>Micrômetro Externo Analógico de Aço forjado, Capacidade: 0 a 25mm, Resolução: 0,01mm.</i>	428,00	465,03	344,33
3	<i>Micrômetro Ponta Fina de Aço forjado, Capacidade: 0 a 25mm, Resolução: 0,01mm.</i>	933,96	1006,66	857,99
4	<i>Relógio Comparador Digital, Capacidade: 12,7 mm, Resolução: 0,001mm.</i>	2326,06	2155,44	2552,99
5	<i>Base Magnética com Haste Flexível metálica para Relógio Comparador.</i>	389,89	498,89	201,99
6	<i>Roteador Wireless 4 portas 100Mbps.</i>	156,66	147,4	183,5

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir nessa contratação, não se verifica quaisquer especificidades que venham exigir seu agrupamento, devendo prevalecer a regra geral de parcelamento como forma de garantir a ampla concorrência.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações que guardam afinidade e/ou dependência com o objeto de compra pretendido.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A compra dos itens solicitados está alinhada com o planejamento estratégico do Departamento de Engenharia Mecânica.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do objeto nas quantidades estimadas, além de atender as demandas conforme sustentadas nas motivações demonstrados no DFD irá completar mais um ciclo de modernização do parque de equipamentos de laboratórios do UFES, Campus Goiabeiras, garantindo a qualidade do ensino público e pesquisa. Isto contribuirá com o enriquecimento da formação dos alunos e com o desenvolvimento científico e tecnológico e, como consequência, para a riqueza do país.



13. Providências a serem Adotadas

Não se faz necessário adotar providências, visto que são equipamentos pequenos e fáceis de serem armazenados. Além disso, não é necessário o uso da rede elétrica.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Dada a natureza dos objetos que se pretende adquirir, não se verifica, a priori, impactos ambientais relevantes.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Conclui-se, neste estudo preliminar, que a contratação dos itens descritos no tópico 2 mostra-se viável tecnicamente e necessária. Diante disso, declara-se viável a contratação pretendida.

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](#).

NATHAN FANTECELLE STREY

Professor Magistério Superior





5 - ETP208_2023

Data e Hora de Criação: 03/07/2023 às 18:59:08

Documentos que originaram esse envelope:

- 5 - ETP208_2023.pdf (Arquivo PDF) - 4 página(s)



Hashs únicas referente à esse envelope de documentos

[SHA256]: 5cf3d8b3af17162d60f3dd709e74ddd4a76783f9d46c48a7ec74cdb9f15d742a

[SHA512]: 0ed2e909d64c1d3cf21e415bfca3968f1aed959cbdfc8a42f26998f77cb6b48467b347f48d9c3b19d317837fd5ec1f1da7c3485e11900ed60e2afec3a19b197

Lista de assinaturas solicitadas e associadas à esse envelope



ASSINADO - Nathan Fantecelle Strey (nathan.strey@ufes.br)

Data/Hora: 03/07/2023 - 22:08:33, IP: 189.94.173.78

[SHA256]: fddd26d3d49af37d2fb9fbe91833797977cc94dcb4ef9d51a76219bcd2666090

Histórico de eventos registrados neste envelope

03/07/2023 22:08:33 - Envelope finalizado por nathan.strey@ufes.br, IP 189.94.173.78

03/07/2023 22:08:33 - Assinatura realizada por nathan.strey@ufes.br, IP 189.94.173.78

03/07/2023 22:08:32 - Envelope visualizado por nathan.strey@ufes.br, IP 189.94.173.78

03/07/2023 18:59:28 - Envelope registrado na Blockchain por lais.espindula@ufes.br, IP 200.137.65.100

03/07/2023 18:59:27 - Envelope encaminhado para assinaturas por lais.espindula@ufes.br, IP 200.137.65.100

03/07/2023 18:59:10 - Envelope criado por lais.espindula@ufes.br, IP 200.137.65.100

Estudo Técnico Preliminar 206/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 0414/2023

2. Descrição da necessidade

Considerando a educação superior como um dos pilares da Universidade pública (e, neste caso, da UFES), destacou a necessidade da aquisição dos materiais indicados neste documento, com a finalidade de melhorar o ensino superior e o ensino prático à comunidade discente. O Centro de Ciências Humanas e Naturais dentre tantas atribuições, também sob sua responsabilidade os Laboratórios de aulas práticas e teóricas de Ciências Biológicas solicita a aquisição dos seguintes itens abaixo. A ausência dos itens solicitados neste pedido poderá acarretar a perda na qualidade das aulas teóricas e práticas do Departamento de Ciências Biológicas. Os itens solicitados vem atender as necessidades desse setor com sua especificidade. A UFES dentre outras atribuições, é responsável pelo ensino prático das disciplinas e cursos que necessitam de atividade prática. A necessidade da aquisição de: PH-Metro Digital de Bancada; Tipo: Combinado; Unidade; BALANÇA DIGITAL DE PRECISÃO. CAPACIDADE 3,310 GR. SENSIBILIDADE DE 0,01G; PAQUÍMETRO DIGITAL, CAPACIDADE 150MM-6", RESOLUÇÃO 0,01MM-0,0005"; AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO; VOLTAGEM: 220 V; DIMENSÕES DA SUPERFÍCIE: 180 X 180 MM; AGITADOR VORTEX COM FAIXA DE VELOCIDADE DE 0 A 2.500 RPM; EQUIPAMENTO PENETRÔMETRO DIGITAL PARA FRUTAS. EQUIPAMENTO PENETRÔMETRO DIGITAL PARA FRUTAS; REFRAÔMETRO DIGITAL PORTÁTIL PARA CARBOIDRATOS COM ESCALA BRIX 0 A 85%.; BANHO SECO COM AGITAÇÃO + BLOCO. BANHO-SECO com bloco para MICROTUBOS de volumes de 1,5 a 2,0 mL.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Ciências Biológicas	Francisco Candido Cardoso Barreto

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Correspondem aos requisitos que a solução contratada deverá atender, incluindo os requisitos mínimos de qualidade, de modo a possibilitar a seleção da proposta mais vantajosa mediante competição. Os requisitos devem ser indispensáveis ao atendimento da necessidade que originou a contratação, devendo ser elencados os requisitos necessários (não mais que o necessário, para não restringir a competição indevidamente) e suficientes (não menos que o necessário, de forma que o objeto não fique precisamente definido).

5. Levantamento de Mercado

Para fins de orçamentação e análise de vantajosidade da solução, foram priorizados os parâmetros previstos no incisos incisos I (Painel de Preços) e III (pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo) do art. 5º da IN n° 73, de 2020. Em adição, realizou-se análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio, com a desconsideração dos preços inexequíveis ou excessivamente elevados.



6. Descrição da solução como um todo

O material a ser adquirido enquadra-se como bem permanente - compra de uma 01 unidade no mínimo de cada item. Informamos que sua venda não é exclusividade de uma única empresa. Assim, foram feitos orçamentos diversos para facilitar a escolha e ter parâmetros de preços. Assim, a aquisição mostra-se viável na modalidade de compra por Aquisição Comum - via compras extraordinárias

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa de compra é de uma ou mais unidades de cada produto permanente descrito na tabela de solicitação de compra de forma a atender ao DCBIO, ao longo desse documento, do Centro de Ciências Humanas e Naturais - CCHN com base:

1. Na existência de um Laboratório de Biologia com aulas práticas (e algumas aulas de campo) que funcionam durante dias específicos da semana de todo o semestre letivo.
2. Na necessidade de repor materiais que auxiliam os docentes e técnicos durante os semestres nas aulas teóricas e nas funções administrativas.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 18.293,59

Considerando os orçamentos realizados, a metodologia de cálculo utilizada para obtenção do valor de referência unitário foi a média ponderada de todos valores unitários apresentados nos itens da solução. Realizou-se análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio, com a desconsideração dos preços inexequíveis ou excessivamente elevados

Item	Código SIE	Descrição	Valor Médio	Quantidade
1	15690	PH-Metro Digital de Bancada; Tipo: Combinado; Unidade.	R\$ 1701,07	1
2	327535	BALANÇA digital de precisão. Capacidade 3,310 gr. Sensibilidade de 0,01g.	R\$2356,33	1
		Paquímetro digital. Capacidade de medição: 150mm (6"). Resolução: 0,01mm (0,0005"). Material: quadrimensionais de aço inoxidável. Display: LCD.		



3	19220		R\$	308,62	
4	16528	Agitador Magnético com Aquecimento; Voltagem: 220V; Dimensões Superfície: 180 x 180mm; Capacidade de Agitação: Máximo 10L; Marca de Referência: IKA (Modelo HS7); Unidade.	R\$	3249,33	1



5	16838	AGITADOR Vortex com faixa de velocidade de 0 a 2.500rpm.	R\$ 1194,67	1
6	16163	EQUIPAMENTO PENETRÔMETRO DIGITAL PARA FRUTAS. ESPECIFICAÇÕES: PENETRÔMETRO	R\$ 3388,91	1
7	328234	Refratômetro digital portátil para carboidratos com escala BRIX 0 a 85%.	R\$ 1299,00	1
8	17367	BANHO-SECO com bloco para MICROTUBOS de volumes de 1,5 a 2,0mL	R\$ 2432,83	2

Metodologia de Cálculo: o valor de referência unitário é obtido através da média aritmética ponderada de todos os valores unitários apresentados nas solicitações de compras consideradas

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir nessa contratação, não se verifica quaisquer especificidades que venham exigir seu agrupamento. O material deve ser entregue sem parcelamento, entrega única. A presente contratação será dividida em itens unitários com vistas a estimular uma maior disputa com potencial de impacto na redução do preço final de cada item. Garantindo, assim, a ampla concorrência. Tal decisão fundamenta-se na Súmula nº 247 do TCU no tocante à obrigatoriedade da adjudicação por item e não por preço global

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para esta solução não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra /contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras, pois será a primeira compra deste item realizada pela UFES.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens desta solução constam na listagem do Plano Anual de Contratação vigente da UFES (153046), lançada no PGC



12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Os benefícios esperados com a contratação dos serviços é o melhor aparelhamentos dos laboratórios, espaços públicos e setores que poderão dar melhor apoio aos Departamentos e Cursos. Pretende-se contratar os itens descritos nesta solução com o melhor preço, com qualidade que atenda a especificação, correspondendo às necessidades das unidades requisitantes da UFES. Além disso, visa atender às áreas de ensino, pesquisa e extensão, buscando a qualidade da educação pública.

13. Providências a serem Adotadas

Para esta solução não há necessidade de ajustes nas instalações do órgão ou fornecimento de serviço adicional para que a contratação surta seus efeitos. Os materiais deverão ser entregues no Departamento de Ciências Biológicas do Centro de Ciências Humanas e Naturais - CCHN.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, trata-se de bens de rápido consumo e uso, sendo assim, o descarte deverá ser realizado conforme as especificações de cada material. E o material composto de plástico ou compostos químicos serão necessário preservar o seu acondicionamento para prevenir impactos na natureza no momento de descarte.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Declaramos que a compra de material PERMANENTE se mostra viável tecnicamente e necessária.

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: Declaro estar ciente da compra em questão e ser favorável à aquisição dos materiais.

FELIPE DE ASSIS FERREIRA

Assistente em Administração





ETP206_2023

Data e Hora de Criação: 03/07/2023 às 17:31:54

Documentos que originaram esse envelope:

- ETP206_2023.pdf (Arquivo PDF) - 5 página(s)



Hashs únicas referente à esse envelope de documentos

[SHA256]: 80eff4e717590775952c477db43883efc27d1677d3d9acb01042ead824b2a17c

[SHA512]: 103c3e587fb6b77056adffdf228c171bb09dd745ea7a2527c3a4b291f40f514e20eea9ff2a1de8ca317da53407ad6323626d63d41a7a218de53ebefed08675e

Lista de assinaturas solicitadas e associadas à esse envelope



ASSINADO - Felipe De Assis Ferreira (felipe.a.ferreira@ufes.br)

Data/Hora: 03/07/2023 - 19:29:21, IP: 200.137.65.108

[SHA256]: a5857045cc3842abefaedb6bffd5983c6d110ad397943cf862d2f28460ff336



ASSINADO - Edinete Maria Rosa (edinete.rosa@ufes.br)

Data/Hora: 04/07/2023 - 10:05:07, IP: 131.255.21.140

[SHA256]: 232508d89bc8f9e8e1701e3e5431acac3ae87d5bd9c6a65530ba4684499762e8

Histórico de eventos registrados neste envelope

04/07/2023 10:05:07 - Envelope finalizado por edinete.rosa@ufes.br, IP 131.255.21.140

04/07/2023 10:05:07 - Assinatura realizada por edinete.rosa@ufes.br, IP 131.255.21.140

04/07/2023 10:05:00 - Envelope visualizado por edinete.rosa@ufes.br, IP 131.255.21.140

03/07/2023 19:29:21 - Assinatura realizada por felipe.a.ferreira@ufes.br, IP 200.137.65.108

03/07/2023 17:32:12 - Envelope registrado na Blockchain por felipe.a.ferreira@ufes.br, IP 200.137.65.108

03/07/2023 17:32:10 - Envelope encaminhado para assinaturas por felipe.a.ferreira@ufes.br, IP 200.137.65.108

03/07/2023 17:31:55 - Envelope criado por felipe.a.ferreira@ufes.br, IP 200.137.65.108

Estudo Técnico Preliminar 210/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 0415/2023

2. Descrição da necessidade

Considerando a educação superior como um dos pilares da Universidade pública (e, neste caso, da UFES), destacou a necessidade da aquisição dos materiais indicados neste documento, com a finalidade de melhorar o ensino superior e o ensino prático à comunidade discente. O Centro de Ciências Humanas e Naturais dentre tantas atribuições, também sob sua responsabilidade os Laboratórios de aulas práticas e teóricas do Departamento de Oceanografia e Ecologia solicita a aquisição dos seguintes itens abaixo. A ausência dos itens solicitados neste pedido poderá acarretar a perda na qualidade das aulas teóricas e práticas do Departamento de Oceanografia e Ecologia. Os itens solicitados vem atender as necessidades desse setor com sua especificidade. A UFES dentre outras atribuições, é responsável pelo ensino prático das disciplinas e cursos que necessitam de atividade prática. A necessidade da aquisição de:

Bebedouro Água; Tipo: Industrial; Capacidade: 50 Litros; Voltagem: 220v; Unidade.; Sonda multiparâmetro com cabo de 1m sensor de OD, Ph, ORP e temperatura; Multímetro digital; EQUIPAMENTO GPS-MAP ETREX VISTA H.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Oceanografia e Ecologia	Gilberto Fonseca Barroso

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Correspondem aos requisitos que a solução contratada deverá atender, incluindo os requisitos mínimos de qualidade, de modo a possibilitar a seleção da proposta mais vantajosa mediante competição. Os requisitos devem ser indispensáveis ao atendimento da necessidade que originou a contratação, devendo ser elencados os requisitos necessários (não mais que o necessário, para não restringir a competição indevidamente) e suficientes (não menos que o necessário, de forma que o objeto não fique precisamente definido).

5. Levantamento de Mercado

Para fins de orçamentação e análise de vantajosidade da solução, foram priorizados os parâmetros previstos no incisos incisos I (Painel de Preços) e III (pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo) do art. 5º da IN n° 73, de 2020. Em adição, realizou-se análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio, com a desconsideração dos preços inexequíveis ou excessivamente elevados.

6. Descrição da solução como um todo

O material a ser adquirido enquadra-se como bem Permanente - compra de uma 01 unidade no mínimo de cada item. Informamos que sua venda não é exclusividade de uma única empresa. Assim, foram feitos orçamentos diversos para facilitar a escolha e ter parâmetros de preços. Assim, a aquisição mostra-se viável na modalidade de compra por Aquisição Comum - via compras extraordinárias.



7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa de compra é de uma ou mais unidades de cada produto de consumo descrito na tabela de solicitação de compra de forma a atender ao Departamento de Oceanografia e Ecologia, ao longo desse documento, do Centro de Ciências Humanas e Naturais - CCHN com base:

1. Na existência de laboratórios de Oceanografia e Ecologia com aulas práticas (e algumas aulas de campo) que funcionam durante dias específicos da semana de todo o semestre letivo.
2. Na necessidade de repor materiais que auxiliam os docentes e técnicos durante os semestres nas aulas teóricas e nas funções administrativas

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 18.321,94

Considerando os orçamentos realizados, a metodologia de cálculo utilizada para obtenção do valor de referência unitário foi a média ponderada de todos valores unitários apresentados nos itens da solução. Realizou-se análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio, com a desconsideração dos preços inexequíveis ou excessivamente elevados

ITEM	CÓDIGO SIE	DESCRIÇÃO	VALOR MÉDIO	QUANTIDADE
1	324627	Bebedouro Água; Tipo: Industrial; Capacidade: 50 Litros; Voltagem: 220v; Unidade.	R\$1659,93	1
2	323485	Sonda multiparâmetro com cabo de 1m sensor de OD, Ph, ORP e temperatura	R\$3557,19	1
3	323418	Multímetro digital	R\$525,65	2
4	16118	EQUIPAMENTO GPS-MAP ETREX VISTA H	R\$12579,17	5

Metodologia de Cálculo: o valor de referência unitário é obtido através da média aritmética ponderada de todos os valores unitários apresentados nas solicitações de compras consideradas

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir nessa contratação, não se verifica quaisquer especificidades que venham exigir seu agrupamento. O material deve ser entregue sem parcelamento, entrega única. A presente contratação será dividida em itens unitários com vistas a estimular uma maior disputa com potencial de impacto na redução do preço final de cada item. Garantindo, assim, a ampla concorrência. Tal decisão fundamenta-se na Súmula nº 247 do TCU no tocante à obrigatoriedade da adjudicação por item e não por preço global

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para esta solução não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra /contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras, pois será a primeira compra deste item realizada pela UFES.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens desta solução constam na listagem do Plano Anual de Contratação vigente da UFES (153046), lançada no PGC



12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Os benefícios esperados com a contratação dos serviços é o melhor aparelhamentos dos laboratórios, espaços públicos e setores que poderão dar melhor apoio aos Departamentos e Cursos. Pretende-se contratar os itens descritos nesta solução com o melhor preço, com qualidade que atenda a especificação, correspondendo às necessidades das unidades requisitantes da UFES. Além disso, visa atender às áreas de ensino, pesquisa e extensão, buscando a qualidade da educação pública.

13. Providências a serem Adotadas

Para esta solução não há necessidade de ajustes nas instalações do órgão ou fornecimento de serviço adicional para que a contratação surta seus efeitos. Os materiais deverão ser entregues no Departamento de Oceanografia e Ecologia do Centro de Ciências Humanas e Naturais - CCHN.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, trata-se de bens de rápido consumo e uso, sendo assim, o descarte deverá ser realizado conforme as especificações de cada material. E o material composto de plástico ou compostos químicos serão necessário preservar o seu acondicionamento para prevenir impactos na natureza no momento de descarte

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Declaramos que a compra de material de consumo se mostra viável tecnicamente e necessária.

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: Declaro estar ciente da compra em questão e ser favorável à aquisição dos materiais.

FELIPE DE ASSIS FERREIRA

Assistente em Administração





ETP210_2023

Data e Hora de Criação: 03/07/2023 às 18:50:05

Documentos que originaram esse envelope:

- ETP210_2023.pdf (Arquivo PDF) - 3 página(s)



Hashs únicas referente à esse envelope de documentos

[SHA256]: 39a826e5a0d22314a1b4365dd91deeab20b314151a1a49da5a02e7426d2a6aab

[SHA512]: af8e4fec7175d10320b2699eace6bf2558cacccf53ed98f45b06b89b9a7944456c3b0e756a3c5c7ed8580f6b5ac8027842096515e976e0c34452699c7209c0af0

Lista de assinaturas solicitadas e associadas à esse envelope



ASSINADO - Felipe De Assis Ferreira (felipe.a.ferreira@ufes.br)

Data/Hora: 03/07/2023 - 19:29:12, IP: 200.137.65.108

[SHA256]: 49a2fbc9b3bbb4877eb9b68d20cb4fbd36ecb15d8299d0d3abffa417bc02a53b



ASSINADO - Edinete Maria Rosa (edinete.rosa@ufes.br)

Data/Hora: 04/07/2023 - 10:07:40, IP: 131.255.21.140

[SHA256]: 93eb09aa8a6f1094fabe901c7f71a1545f67e3c710180999db53303d930cd597

Histórico de eventos registrados neste envelope

04/07/2023 10:07:40 - Envelope finalizado por edinete.rosa@ufes.br, IP 131.255.21.140

04/07/2023 10:07:40 - Assinatura realizada por edinete.rosa@ufes.br, IP 131.255.21.140

04/07/2023 10:07:33 - Envelope visualizado por edinete.rosa@ufes.br, IP 131.255.21.140

03/07/2023 19:29:12 - Assinatura realizada por felipe.a.ferreira@ufes.br, IP 200.137.65.108

03/07/2023 18:50:27 - Envelope registrado na Blockchain por felipe.a.ferreira@ufes.br, IP 200.137.65.108

03/07/2023 18:50:25 - Envelope encaminhado para assinaturas por felipe.a.ferreira@ufes.br, IP 200.137.65.108

03/07/2023 18:50:07 - Envelope criado por felipe.a.ferreira@ufes.br, IP 200.137.65.108

Estudo Técnico Preliminar 203/2023

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

A UFES dentre outras atribuições, é responsável por atividades que envolvam a exposição de ideias tais como palestras, conferências, simpósios e congressos no âmbito das atividades de ensino, pesquisa e extensão. Esta solicitação para a aquisição de Microfones, Mesa de Áudio, Amplificador de Áudio, Poltronas e Tela para Projeção de Imagens visa adequar um ambiente projetado para ser utilizado como um auditório. Este ambiente está localizado na sala 4 do edifício CT 13. Esta sala tem capacidade para ser utilizada por 67 pessoas sentadas e possui o piso em camadas (tipo plataformas). A sua utilização como auditório poderá vir a atender (rotativamente) aproximadamente 3000 discentes (considerando graduação e pós-graduação), mais de 230 servidores (docentes e técnicos) listados no Centro Tecnológico. Além da possibilidade de atendimento a outros setores desta Universidade. A ausência destes materiais impedirá que o referido local possa atender à finalidade para a qual foi projetado. Os quantitativos previstos foram estimados em 67 poltronas, 1 mesa retangular (para uso como bancada frontal), 1 mesa de áudio, 1 amplificador de áudio, 1 microfone de mesa, 1 microfone sem fio, 2 microfones com fio e uma tela para a projeção de imagens para aplicação em um auditório com base nos móveis e equipamentos existentes no auditório do edifício CT 1 do Centro Tecnológico.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Informática	Patrícia Dockhorn Costa

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

O contratado deverá fornecer equipamentos que atendam as especificações contidas na descrição detalhada de cada item solicitado. Os equipamentos devem ser novos, de primeiro uso, fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, de boa qualidade e aceitação no mercado. Os equipamentos deverão ainda possuir garantia contra não conformidades de fabricação, a contar do recebimento definitivo dos mesmos pela UFES, sendo esta garantia de sua total responsabilidade, inclusive os custos referentes ao transporte da contratante à contratada e seu devido retorno a contratante. O contratado deverá assumir as responsabilidades por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos equipamentos que serão entregues. O contratado deverá fornecer diretamente o objeto, não podendo transferir a responsabilidade pelo objeto licitado para nenhuma outra empresa ou instituição de qualquer natureza. O contratado deverá prestar todos os esclarecimentos técnicos que lhe forem solicitados pela UFES, relacionados com as características dos equipamentos fornecidos. O contratado deverá arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do fornecimento dos equipamentos, sem qualquer ônus para a UFES.

5. Levantamento de Mercado

Foram priorizados os parâmetros previstos nos incisos I (Painel de Preços) e II (contratações similares de outros entes públicos) combinado ao inciso III (pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo) e/ou ao inciso IV (pesquisas com fornecedores) do art. 5º. da IN n° 73, de 2020. Também foi realizada análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio, com a desconsideração dos preços inexequíveis ou excessivamente elevados. Nos casos em que não foi possível o cumprimento integral dos parâmetros indicados pela IN n° 73/2020, os mesmos serão devidamente justificados na formação do processo.

6. Descrição da solução como um todo

Este processo de compra visa a aquisição dos itens descritos abaixo, com a finalidade de adequar um ambiente do Edifício CT13 para a utilização como um auditório. Destaca-se que a aquisição dos equipamentos de sonorização (Itens: 2; 3; 4; 5 e 6) deveria ser efetuada com um único fornecedor visando atender às seguintes situações: **1)** Garantir total compatibilidade entre os equipamentos; **2)** Minimizar a possibilidade da não entrega de um dos produtos (o que inviabilizaria o uso do sistema de som) e **3)** Facilitar a administração do período de garantia dos equipamentos.

Item 1 – Poltrona de auditório: Poltrona de auditório tipo individual, modular, sistema mecânico com rebatimento simultâneo do assento/encosto, através de mola de torção; assento e encosto em madeira compensada multilaminada; estrutura em tubo de aço carbono e pintura eletrostática com pó na cor preta; espuma em poliuretano injetado, com densidade mínima de 45kg/m³; carenagem lateral com sapatas em chapa de aço para fixação; assento e encosto revestido em tecido 100% poliéster em cor única (padrão liso) preto; tecidos dos revestimentos com tratamento antichamas, com resistência a tração, rasgamento e esgarçamento, e solidez a luz; com prancheta escamoteável, fabricada com sistema anti-pânico, e dimensões mínimas de 215x240mm. dimensões: assento - largura mínima 450mm e máxima 500mm, extensão do encosto ao assento - mínima 550mm e máxima 630mm, entre eixos: mínima 580mm e máxima 600mm

Item 2 – Mesa de Áudio: Mesa de som tipo analógica; quantidade de canais de entrada: 8; canais especiais: 2 canais auxiliares, sendo 1 para monitor e 1 para efeitos; canal de saída stereo master (LER) balanceados flutuantes, com conectores XLR e P10; saída de monitor; phantom power; controle de ganho; saída para fone de ouvido (P10) ; botão mute em cada canal; saída REC (RCA); entradas de linha com conectores RCA; voltagem: 110 V ou bivolt.

Item 3 – Microfones sem Fio: Kit (dois) microfones profissionais de mão; sem fio; bivolt. Dois microfones com 48 canais UHF; receptor com 2 antenas; tecnologia de controle sintetizado PLL com 48 canais UHF selecionáveis. Faixa de frequência UHF: 100 - 650 MHz; tela de informações em LCD; duplo circuito de operação de atenuação (squelch) de ruídos; cápsula unidirecional do tipo dinâmico; distância operacional até 100m; conector embutido de entrada/saída; sensibilidade RF: - 105 dBm (s/n-12 dB); saída de energia RF: 10 mW; impedância (body-pack) entrada: 1m; impedância (receptor): 50 (nível da antena) / 3 (nível do microfone). deve acompanhar: 2 cachimbos para microfone; 1 fonte autovolt; 1 cabo; pilhas AA e 1 case.

Item 4 – Amplificador de Áudio: Amplificador de áudio com potência de 1.000 W. Características mínimas: 02 unidades com potência de 1.000 W RMS por canal independente em 4 Ohms de impedância, com 1% THD (distorção harmônica total) ou melhor. Com entradas ativas balanceadas com impedância igual a 20k Ohms, nível máximo igual a +20 dBu, em linhas balanceadas para máxima potência na impedância nominal, conectores P10 com pino. Sensibilidade de entrada: 0dBu (0,775 V RMS). Com refrigeração.

Item 5 – Microfone de Mesa: Microfone com base para mesa e suporte flexível com cápsula de condensador; saída XLR, fornecidos com cabo com 6 metros plugue XLR para P10; LED de cor vermelha próximo à cápsula, que acende quando o microfone é acionado e chama a atenção do operador para o mesmo acionar o canal respectivo; alimentação: 9 a 52 V DC, phantom power ou 2 pilhas AA 1.5 V; altura do conjunto (haste+base+espuma) 67 centímetros. Cápsula: condensador de eletreto. Comprimento da haste de 63 cm; impedância de saída: 200 Ohm \pm 30% (a 1KHz); padrão polar cardióide; resposta de frequência: 50 Hz a 16 KHz; deverá possuir sensibilidade (mínima) de -38dB, sendo permitida a variação em até \pm 3dB (0dB = 1v /pa em 1khz); equipamento de referência: tsi – microfone Gooseneck com base MMF 303.

Item 6 – Microfones com Fio: Microfones de mão com fio, profissional, multi-direcional (omni-direcional), com cabo/conector de 5 metros.

Item 7 – Mesa Retangular: Mesa diretor reta. Dimensões: 1900 x 700 x 770 mm (l x p x h), admitida variação de 5%. Cor: nogueira caiena ou similar amadeirado. Tampo confeccionado em partículas de média densidade (MDP), em chapa única com 25 mm de espessura; revestido em ambas as faces com filme termo prensado de melamina com espessura mínima de 0,2 mm. Texturizado, semifosco e antirreflexo. Estruturas laterais e central confeccionadas em aço. Base inferior em chapa de aço repuxada curva. Coluna de sustentação com duas chapas com espessura mínima de 0,6mm. Estruturas dotadas de sapatas niveladoras em nylon injetado, com regulagem mínima de 15mm. Pré-tratamento por fosfatização a base de zinco (lavagem, decapagem e fosfatização) e pintura eletrostática em tinta epóxi pó poliéster fosca de alta performance, pintado na cor preta fosco.

Item 8 – Tela de Projeção: Tela de projeção retrátil, motorizada com controle remoto, tamanho 5 x 3,7 m.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades foram estimadas de acordo com a área da sala que será utilizada como auditório e em conformidade com as necessidades de amplificação do som naquele ambiente.

Há espaço para a acomodação de 67 pessoas sentadas, portanto foram solicitadas 67 (sessenta e sete) poltronas. Há a necessidade de existir uma bancada na plataforma frontal do auditório, portanto foi solicitada 1 (uma) mesa retangular. Foram solicitados 1 (um) amplificador de áudio, 1 (uma) mesa [mixer] de áudio para amplificar o som em uma área de 90 m². Para realizar a captação dos sons gerados foram solicitados um total de 5 (cinco) microfones subdivididos nas seguintes categorias: 1 (um) microfone de mesa a ser posicionado na bancada frontal. 1 (um) kit contendo dois microfones sem fio para atendimento aos palestrantes e visando também uma possível circulação entre os participantes que estiverem sentados. 2 (dois) microfones com fio para utilização em espaço próximo à plataforma frontal.

Como embasamento para a realização da estimativa desta contratação foi utilizado também o ETP 87/2022 o qual visava a recomposição do Auditório do Edifício CT 01 do Centro Tecnológico.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 124.700,00

Com base nos valores obtidos, a metodologia de cálculo utilizada para definição do valor unitário estimado foi a média aritmética dos valores registrados nas pesquisas de preços para cada item desta contratação. Os valores unitários estimados de cada item encontram-se na tabela abaixo.

Item 01: A partir das pesquisas de preços, obteve-se o valor unitário médio de 1.588,93 reais.

Item 02: Com base nos valores obtidos, compreende-se que o valor definido pelo DFD de Planejamento foi estimado muito acima do praticado em outras licitações semelhantes encontradas no painel de preços. Portanto foi considerado o valor médio de 1486,18 reais.

Item 03: Com base nos valores obtidos, compreende-se que o valor definido pelo DFD de Planejamento foi estimado muito acima do praticado em outras licitações semelhantes encontradas no painel de preços. Portanto foi considerado o valor médio de 609,00 reais.

Item 04: A partir das pesquisas de preços, obteve-se o valor unitário médio de 1.921,24 reais.

Item 05: A partir das pesquisas de preços, obteve-se o valor unitário médio de 800,00 reais.

Item 06: A partir das pesquisas de preços, obteve-se o valor unitário médio de 223,48 reais.

Item 07: A partir das pesquisas de preços, obteve-se o valor unitário médio de 982,33 reais.

Item 08: A partir das pesquisas de preços, obteve-se o valor unitário médio de 1.639,67 reais.

Item	Discriminação	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3	Valor unitário	Quantidade
1	Poltrona de Auditório	R\$ 1.500,00	R\$ 1.543,78	R\$ 1.723,00	R\$ 1.588,93	67
2	Mesa de Áudio	R\$ 1.400,00	R\$ 1.458,54	R\$ 1.600,00	R\$ 1.486,18	1
3	Microfone sem Fio	R\$ 590,00	R\$ 595,00	R\$ 643,00	R\$ 609,33	1
4	Amplificador de Áudio	R\$ 1.849,00	R\$ 1.954,20	R\$ 1.960,52	R\$ 1.921,24	1
5	Microfone de Mesa	R\$ 800,00	R\$ 800,00	R\$ 800,00	R\$ 800,00	1
6	Microfone com Fio	R\$ 228,35	R\$ 213,20	R\$ 228,90	R\$ 223,48	2
7	Mesa Retangular	R\$ 998,00	R\$ 959,00	R\$ 990,00	R\$ 982,33	1
8	Tela de Projeção	R\$ 1.200,00	R\$ 1.399,00	R\$ 1.470,00	R\$ 1.356,33	1

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Examinando a natureza dos itens que pretende-se adquirir nessa contratação, não se verifica quaisquer especificidades que venham exigir seu agrupamento, devendo prevalecer a regra geral de parcelamento como forma de garantir a ampla concorrência.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para utilização das poltronas será necessário realizar a contratação do serviço de instalação/fixação das mesmas. Esta contratação ainda será posteriormente formalizada (contratação futura).

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens solicitados estão registrados no Plano Anual de Contratações (PAC).

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Pretende-se contratar os itens descritos nesta contratação com o melhor preço e com qualidade que atenda às especificações. Além disso, visa atender às áreas de ensino, pesquisa e extensão, buscando a qualidade da educação pública. Os benefícios a serem alcançados dizem respeito à infraestrutura para que as atividades e os serviços oferecidos pela Universidade se mantenham com a qualidade e a excelência esperadas. Os beneficiários diretos da aquisição proveniente desta contratação será a comunidade de docentes, discentes e TAE's

13. Providências a serem Adotadas

Não será necessária a adoção de providências relevantes para a utilização dos bens constantes desta contratação.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Dada a natureza dos objetos que serão adquiridos, não se verificam impactos ambientais relevantes.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Tendo em vista os requisitos propostos para a presente contratação e sua necessidade, bem com prévia disponibilidade orçamentária, entendemos ser viável a presente aquisição.

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.](#)

EBENÉZER DA SILVA NOGUEIRA

Analista de Tecnologia da Informação

IZAIAS PORTO PINHEIRO DA SILVA

Assistente em Administração



Assinou eletronicamente em 03/07/2023 às 16:59:31.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Pesquisas de Preços.rar (2.94 MB)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
EBENEZER NOGUEIRA DA SILVA - SIAPE 2189874
Departamento de Informática - DI/CT
Em 03/07/2023 às 17:47

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/741243?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
IZAIAS PORTO PINHEIRO DA SILVA - SIAPE 2903098
Departamento de Informática - DI/CT
Em 03/07/2023 às 18:13

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/741274?tipoArquivo=O>