

# Estudo Técnico Preliminar

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23228.000983.2022-39

## 2. Descrição da necessidade

2.1. Registro de preços para aquisição de materiais para laboratórios de edificações e estradas, conforme demandas do campus Macapá.

2.1.1. Os materiais, insumos e equipamentos para os laboratórios de edificações e estradas serão utilizados em aulas práticas e para o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e desenvolvimento por docentes, técnicos e discentes do IFAP. Por isso, faz-se necessário a solicitação para compras destes materiais para manutenção das atividades dos laboratórios e adequação dos espaços utilizados pelas unidades do IFAP. Os materiais ora solicitados são para atendimento das demandas dos laboratórios da área de edificações e estradas nas modalidades integrada e superior, a serem utilizados em aulas práticas e pela necessidade de estruturação e manutenção das atividades pedagógicas, técnicas específicas e práticas típicas no fazer do futuro profissional da área e ainda, na execução pedagógica dos referidos cursos, com vistas ao atendimento de suas necessidades permanentes, e, visando, sobretudo, gerar melhores condições de trabalho pedagógico como também aumentar a qualidade das atividades desenvolvidas pelo Campus Macapá.

2.1.2. Para o campus Macapá, a solicitação justifica-se como parte integrante das ações de ensino, pesquisa e extensão provenientes das atividades realizadas nos laboratórios de edificações e estradas, sendo, portanto, de suma importância sua aquisição de modo a melhorar as atividades em suas diversas dimensões de estudos.

2.1.3. Durante a elaboração da pesquisa de preços, houve a supressão de 2 itens conforme solicitação do demandante que informou não precisar mais dos mesmos. Assim, a quantidade do quadro resumo da demanda está superior à quantidade de itens na pesquisa de preços e no termo de referência. A informação foi ajustada também no presente Estudo.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Chefe da Seção de Gerenciamento dos Laboratórios de Cursos	Luann Pedro da Silva

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Em todos os materiais deverão constar, em suas embalagens, descrições e especificações na língua portuguesa ou apresentar rótulo com as mesmas características, no que couber;

4.2. Os produtos deverão ser inteiramente novos, de primeiro uso, e possuir garantia do fabricante, nos termos da legislação vigente;

4.3. Conforme necessidade, observada a legislação de defesa do consumidor, os itens deverão possuir manual de instrução ou guia de uso, contendo todas as informações necessárias de funcionamento, conservação e manutenção dos materiais, no que couber;

4.4. Quando não houver definição de cor nas especificações dos materiais, esta deverá ser escolhida pelo IFAP dentre as disponíveis na cartela/mostruário da empresa vencedora no momento da aquisição, quando for o caso;

4.5. Todos os materiais deverão apresentar prazo de validade não inferior à 80% do período expresso na embalagem original, observado o disposto no Código de Defesa do Consumidor;

4.6. Esta aquisição não obriga a Contratante a solicitar todos os materiais e seus quantitativos registrados na respectiva Ata de Preços;

4.7. Em caso de solicitação de entrega, em virtude da necessidade da Administração, o quantitativo requerido não poderá ser inferior a 10% (dez por cento) do total registrado por item considerando cada unidade requerente.

4.8. Os materiais deverão ser entregues nas datas e nos locais indicados, considerando as unidades demandantes do órgão gestor e participantes do referido processo;

4.9. Havendo divergência entre a especificação do produto constante no Termo de Referência e a descrição contida no cadastro do Comprasnet (Catmat/Catser), deve prevalecer a especificação do Termo de Referência;

4.10. O prazo de vigência da compra é de 12 meses contados do(a) assinatura da ata de registro de preços e/ou do contrato, se couber, este último prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/93;

4.11. A entrega dos materiais será em **remessa única**, conforme necessidade da Contratante;

4.12. O prazo de entrega dos materiais é de 30 (trinta) dias, contados da entrega da nota de empenho e/ou ordem de fornecimento, nos endereços de cada participante deste processo;

4.13. A entrega deverá ser feita diretamente aos locais supracitados, no horário das 08h30min às 11h e das 14h às 17h, de segunda a sexta-feira;

4.14. Os materiais serão recebidos provisoriamente no prazo de 10 (dez) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

4.15. Os materiais poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

## 5. Levantamento de Mercado

Nº	ÓRGÃO	OBJETO	FORNECEDOR	CNPJ
01	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO   Universidade Tecnológica Federal do Paraná   UTFPR - Campus Ponta Grossa NºPregão:182022 UASG: 153178	Vidrarias, utensílios de cozinha e outros materiais de uso geral de laboratórios das áreas de química, biologia..	AMR SOLUCOES LABORATORIAIS LTDA	30.479.645/0001-10
02	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO   Fundação Universidade Federal do Vale do São Francisco NºPregão: 52021 UASG:154421	Objetiva-se a compra de Vidrarias e Afins, visando suprir demandas dos Setores Administrativos e Acadêmicos da Univasf..	JOSIEL DANILO DA SILVA	09.433.694/0001-25
03	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO   Universidade Federal do Triângulo Mineiro NºPregão:452021 UASG: 153035	Materiais de laboratório para diversas áreas	REY-GLASS COMERCIAL E SERVICOS EIREL	04.345.762/0001-80
04	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO   Universidade Federal da Fronteira Sul NºPregão:142021 UASG:158517	REGISTRO DE PREÇOS, visando à aquisição de vidrarias e outros materiais consumíveis de uso geral de laboratórios das áreas de química, biologia, física e agronomia da UFFS..	APICE CIENTIFICA EIRELI	05.990.063/0001-56
	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	A escolha de proposta mais	JOSIEL DANILO	09.433.694/0001-25

05	Secretaria Executiva   Subsecretaria de Planejamento e Orçamento   INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ NºPregão:242022 UASG: 158009	vantajosa para futuras aquisições de itens de consumo Núcleo Básico I - Química, Física e Biologia (PARTE II - G/Z) para atender as demandas dos diversos campi do Instituto Federal do Paraná - IFPR	DA SILVA	
06	INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DO PARA INST.FED.PARÁ /CAMPUS BELEM Dispensa de Licitação Nº 2/2022 UASG: 158306	: Aquisição de aquisição de reagentes, vidrarias e instrumentos para atender as demandas do curso de pós-graduação em engenharia de materiais do IFPA Campus Belém	LABSYNTH PRODUTOS PARA LABORATORIOS LTDA	51.462.471/0001-52
07	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO   INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO NºPregão:122021 UASG:158154	: Intenção de Registrar Preços para eventual aquisição de material - CONSUMO – MATERIAL LABORATORIAL - Processo Original nº 223305.005512.2021-7	EXOM ARTIGOS PARA LABORATORIOS LTDA	55.741.110/0001-04
08	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO   Secretaria Executiva   Subsecretaria de Planejamento e Orçamento   INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALAGOAS   Campus Maceió NºPregão:42021 UASG:158381	Aquisição de vidrarias-agro para o IFAL/Campus Maceió e Unidades Participantes..	PER-LAB INDUSTRIA E COMERCIO DE VIDROS PARA LABS LTDA	58.954.694/0001-86

## 6. Descrição da solução como um todo

6.1. Registro de Preços para compra de material, insumos e equipamentos para os Laboratório de Edificações e Estradas, em atendimento às demandas da Reitoria e dos *campi* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, tais como: Macapá.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

M	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDENTIF. CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QTDE ESTIMADA
1	Extensômetro Elétrico - Extensômetro elétrico de resistência colável, para concreto, igual ou de melhor qualidade que o da marca excel, com as seguintes características: base e metal: PA, Compensação de temperatura: 06, tamanho e forma: 800 BA, resistência elétrica (OHMS): 120. Dimensões: espaço da grelha, comprimento 20mm, largura 6mm, espaço da grelha com seus terminais, comprimento 27mm, largura 6mm, espaço da base: comprimento 32mm, largura 11mm	7249	Unidade	50
2	Extensômetro elétrico - Extensômetro elétrico de resistência colável, para aço, igual ou de melhor qualidade que o da marca excel com as seguintes características: base e metal: PA, compensação de temperatura: 06, tamanho e forma: 125 AB, resistência elétrica (OHMS): 120. Dimensões: espaço	7249	Unidade	50

	da grelha, comprimento 3mm, largura 1,5mm, espaço da grelha com seus terminais comprimento 4,5mm, largura 1,5 mm, espaço da base: comprimento 8mm, largura 5mm.			
3	Picnômetro - picnômetro de vidro 500ml para ensaios.	413568	Unidade	10
4	Picnômetro 1000 ml - Picnômetro com tampa (rolha) esmerilhada, capacidade 1000 ml.	421221	Unidade	5
5	Plástico para Prancheta - Plástico para prancheta no tamanho de 25,00x1,40mt, fabricado em plástico vinil de 0.20mm de espessura. Renova e protege a superfície da prancheta de desenho. O Plástico para Prancheta facilita a limpeza de riscos e manchas de tintas melhorando também a conservação e a durabilidade das pranchetas de desenho técnico. Cor: Verde. Marca Trident ou de melhor qualidade.	10893	Rolo	2
6	Pé nivelador - Pé nivelador tipo amortecedor de vibração vibrastop, fabricado em ferro fundido, com base em borracha, parafusos e porcas em aço baixo carbono (RAC), acabamento superficial zincado branco capacidade 2500 kgf, revestimento em aço fundido	2431	Unidade	36
7	Disco de Neoprene - Disco de neoprene com dureza 60 SHORE P/ CP 10X20CM, produto projetado para atender indústrias na área de concreto e construção civil, tendo como finalidade regularização de imperfeições nos corpos de prova de concreto e argamassa. Espessura do disco: 10mm dimensões prova 10X20	10075	par	8
8	Par de Pratos de Aço - Par de pratos de aço para corpo de prova DIAM, 10X20CM, pratos para corpos de prova para argamassa Ø 10 x 20 cm em aço, permite a colocação dos discos de neoprene, para regularização de imperfeições dos CP, conforme especificações da NBR 9780, com par de disco Neopreme	7728	par	4
9	Par de Pratos - Par de pratos de aço para corpo de prova DIAM, 5X10CM, pratos para corpos de prova para argamassa Ø 5 x 10 cm em aço, permite a colocação dos discos de neoprene, para regularização de imperfeições dos CP, conforme especificações da NBR 9780, com par de disco Neoprene.	7728	par	4
10	Disco de Neoprene - Disco de neoprene com dureza 60 SHORE P/ CP 5X10CM, produto projetado para atender indústrias na área de concreto e construção civil, tendo como finalidade regularização de imperfeições nos corpos de prova de concreto e argamassa. Espessura do disco: 10mm dimensões prova 5x10	10075	par	8
11	Soquete para Argamassa - Soquete para argamassa, conforme MB-1 E NBR-7215, em aço zincado, utilizado para moldagem de corpo de prova de argamassa. Dimensões: especificadas nas NBR 7215	14331	unidade	4
12	Conjunto de brocas para madeira - Conjunto de brocas para madeira com 7 brocas, sendo: 01 broca de 3mm 01 broca de 4mm 01 broca de 5mm 01 broca de 6mm 01 broca de 7mm 01 broca de 8mm 01 broca de 10mm	446614	conjunto	4
13	Jogo de Brocas - Jogo de Brocas para concreto com 5 peças, sendo: 01 Broca de 4 mm 01 Broca de 5 mm 01 Broca de 6 mm 01 Broca de 8 mm. 01 Broca de 10 mm. Resistentes ao impacto.	319802	conjunto	4
14	Peneiras granulométricas - Conjunto tampa e fundo para peneiras granulométricas em aço inox 8x2	14210	conjunto	4
	Frasco laboratório, tipo chapman, material vidro, capacidade			

15	450 ml, graduação: graduado.	420038	Unidade	4
16	Molde Prismático para Concreto - Molde prismático para concreto, dimensões (15 x 15 x 50) cm, fabricado em aço, com acabamento em pintura anticorrosiva. Com Garantia da estanqueidade, conforme a NBR 5738	7728	Unidade	4
17	Tambor bombona - Tambor bombona, capacidade em volume: 220 l. Material: pead plietileno de alta densidade, altura x comprimento x largura: 95 mm x 47 mm x 47 mm.	3799	Unidade	2
18	Picnômetro 250 ml - picnômetro Gay-Lussac para solos de 250 ml, ref. Solotest, Romatex, Laborglas, equivalente ou de melhor qualidade. (TCU, acórdão 113/2016 – plenário).	409511	Unidade	10
19	Picnômetros de vidro calibrado – Picnômetros de vidro calibrado, junta padrão, em vidro boro, com termômetro de 0-35 graus C. Cap. 100 ml	409511	Unidade	10
20	Serra de Mesa 10 Polegadas 1800W - serra de mesa 10 polegadas, tensão 220V, potência nominal absorvida: 1.800 W, nº de rotações em vazio: 4.300 r.p.m. Ajuste da inclinação: 45 ° Esq. / 0 ° Dir. Medidas aproximadas: Diâmetro do disco de serra: 254mm (10"); Capacidade máx. de corte à direita: 545mm. Tamanho aproximado da bancada: 555 x 555mm. Diâmetro interior do furo do disco de serra: 30mm. Altura de corte a 90°: 80mm. Altura de corte a 45°: 55mm. Dimensões aproximadas da ferramenta (L x C x A): 690 x 620 x 1000mm	137880	Unidade	1
21	Argamassadeira - Argamassadeira eletro-mecânica (misturadora de argamassa) para mistura de cimentos e argamassas, com cuba de capacidade 5 Litros, pá em aço inoxidável com sistema de engate rápido e com duas velocidades, com pintura especial anticorrosão, com características exigidas pelas normas brasileiras NBR-7215 e norma de Segurança emitida pelo ministério do trabalho – NR-12, acompanha tomada e plug tipo industrial. Deve possuir manual de utilização impresso. Garantia de 01 ano para defeitos de fabricação.	274880	Unidade	1
22	Balança Piso Digital - Balança piso digital, comercial industrial, plataforma 300kg, balança digital 300 kg com plataforma bi volt com bateria. Pés niveladores, início de pesagem a partir de 100 gr, pesagem máxima de até 300 kg, plataforma e coluna em aço galvanizado, painel digital com função tara, memória, preço e ajuste do brilho. Altura da coluna: 70 cm dimensões da plataforma: 40 cm largura, 50 cm comprimento, 70 cm altura com bateria interna de longa duração e carregador para essa bateria interna. Contendo manual de instruções impresso em português e garantia de 01 ano contra defeitos de fabricação.	14489	Unidade	2
23	Carrinho de Mão Extraforte - Carrinho de mão extraforte, caçamba metálica reforçada, braço metálico, 65 L, tramontina ou de melhor qualidade, forma: retangular. Dimensões do produto: 143.6 x 62.2 x 53.6 cm; 16.13 quilogramas	4585	Unidade	3
24	Quarteador de Amostras - Quarteador de amostras, tipo jones em aço inox com 3 bandejas, 16 canais, medindo 25mm cada canal	13974	Unidade	1
	Estante para uso industrial - Estante para uso industrial, 100% em aço industrial reforçado para armazenagens pesadas. Uso industrial pesado. Modelo: MR4200. Capacidade total de 3.6 toneladas, 900 kg por prateleira. Estrutura em aço industrial. Monta-se facilmente, sem			

25	porcas ou parafusos, apenas encaixes. Armações em aço e vigas reforçadas. Pintura eletrostática com acabamento duradouro. Dimensões do produto: 195CM X 182CM X 60 cm (altura X largura X profundidade). Peso do produto: 56 quilo	469849	Unidade	4
26	Jogo de Ferramentas Profissionais com 150 Peças e Maleta - Jogo de Ferramentas Profissionais com 150 Peças e Maleta. Jogo de ferramentas produzido em cromo vanádio. Proteção do acabamento cromado contra oxidação. Possui ferramentas profissionais diversificadas para facilitar o trabalho do dia-a-dia. Possui cabos anatômicos e emborrachados. Conteúdo da maleta: 01 Chave de Coroa Dupla: 8x10, 12x13, 17x19mm; 12 Chaves Combinadas: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19mm; 06 Soquetes Longos 1/2": 10, 12, 13, 14, 17, 19mm; 06 Soquetes Longos 1/4": 4, 5, 6, 7, 8, 9mm; 06 Soquetes Longos 3/8": 10, 11, 12, 13, 14, 15mm; 04 Soquetes de Impacto 1/2": 17, 19, 21, 23mm; 11 Soquetes Estriados 1/2": 4 Peças: 1 1/4, 1 1/6, 1, 15/16" e 7 Peças: 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32mm; 20 Soquetes Hexagonais 1/4", sendo 10 Peças: 1/2, 1/4, 3/8, 3/16, 5/16, 5/32, 7/16, 7/32, 9/32, 11/32", e 10 Peças: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13mm; 20 Soquetes Hexagonais 3/8", sendo 09 Peças: 1/2, 3/4, 3/8, 5/8, 7/8, 7/16, 9/16, 11/16, 13/16", e 11 Peças: 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19mm; 08 Soquetes Torks 3/8 ": E8, E10, E11, E12, E14, E16, E18, E20; 02 Soquetes de Ignição 3/8 ": 16, 21mm; 01 Chave de Fenda para Soquete; 03 Junta Universal: 1/2, 1/4, 3/8"; 02 Barra Extensora 1/2": 5, 10"; 01 Barra Extensora 1/4": 4"; 02 Barra Extensora 3/8": 3", 6"; 03 Catraca Reversível: 1/2, 1/4, 3/8"; 09 Chaves Hexagonais: 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10mm; 01 Adaptador de Bit; 07 Bits Torks com Furo 1/4": T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40; 07 Bits Torks 3/8", sendo c/ Furo: T20, T30, T40, e s/ Furo: T45, T50, T55, T60; 03 Bit de Soquete de Fenda 3/8": 4, 5.5, 6.5mm; 03 Bit de Soquete de Fenda Cruzada 3/8 ": #1, #2, #3; 06 Bit de Soquete Hexagonal 3/8": 3, 4, 5, 6, 8, 10mm; 03 Bit de Soquete de Pozidrive 3/8": #1, #2, #3.	483290	Unidade	2

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 83.988,38

8.1. Todo o procedimento administrativo utilizado para a realização da pesquisa de preços do presente processo foi fundamentado e instruído conforme INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73 de 05/08/2020 do Ministério da Economia, além de entendimentos do TCU constantes nos Acórdãos nºs 2318 de 03/09/2014 - Plenário, e 2816 de 22/10/2014 – Plenário.

8.2. Para alcance dos preços estimados foram considerados os preços registrados em Atas de Órgãos Públicos da Administração Pública e também junto a sítios eletrônicos oficiais, e ou por meio de pesquisa de direta com fornecedores conforme orçamentos constantes no processo.

M	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDENT. CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QTDE ESTIMADA	VALOR MÁXIMO UNITÁRIO  ACEITÁVEL	VALOR MÁXIMO TOTAL  ACEITÁVEL
---	-----------------------------	---------------	----------------------	------------------	--	---

MATERIAL DE CONSUMO						
1	Extensômetro Elétrico - Extensômetro elétrico de resistência colável, para concreto, igual ou de melhor qualidade que o da marca excel, com as seguintes características: base e metal: PA, Compensação de temperatura: 06, tamanho e forma: 800 BA, resistência elétrica (OHMS): 120. Dimensões: espaço da grelha, comprimento 20mm, largura 6mm, espaço da grelha com seus terminais, comprimento 27mm, largura 6mm, espaço da base: comprimento 32mm, largura 11mm	7249	Unidade	50	R\$ 21,70	R\$ 1.085,00
2	Extensômetro elétrico - Extensômetro elétrico de resistência colável, para aço, igual ou de melhor qualidade que o da marca excel com as seguintes características: base e metal: PA, compensação de temperatura: 06, tamanho e forma: 125 AB, resistência elétrica (OHMS): 120. Dimensões: espaço da grelha, comprimento 3mm, largura 1,5 mm, espaço da grelha com seus terminais comprimento 4,5mm, largura 1,5mm, espaço da base: comprimento 8mm, largura 5mm.	7249	Unidade	50	R\$ 44,70	R\$ 2.235,00
3	Picnômetro - picnômetro de vidro 500ml para ensaios.	413568	Unidade	10	R\$ 213,63	R\$ 2.136,30
4	Picnômetro 1000 ml - Picnômetro com tampa (rolha) esmerilhada, capacidade 1000 ml.	421221	Unidade	5	R\$ 305,50	R\$ 1.527,50
5	Plástico para Prancheta - Plástico para prancheta no tamanho de 25,00x1,40mt, fabricado em plástico vinil de 0.20mm de espessura. Renova e protege a superfície da prancheta de desenho. O Plástico para Prancheta facilita a limpeza de riscos e manchas de tintas melhorando também a conservação e a durabilidade das pranchetas de desenho técnico. Cor: Verde. Marca Trident ou de melhor qualidade.	10893	Rolo	2	R\$ 1.529,36	R\$ 3.058,72
6	Pé nivelador - Pé nivelador tipo amortecedor de vibração vibrastop, fabricado em ferro fundido, com base em borracha, parafusos e porcas em aço baixo	2431	Unidade	36	R\$ 129,62	R\$ 4.666,32

	carbono (RAC), acabamento superficial zincado branco capacidade 2500 kgf, revestimento em aço fundido					
7	Disco de Neoprene - Disco de neoprene com dureza 60 SHORE P/ CP 10X20CM, produto projetado para atender indústrias na área de concreto e construção civil, tendo como finalidade regularização de imperfeições nos corpos de prova de concreto e argamassa. Espessura do disco: 10mm dimensões prova 10X20	10075	par	8	R\$ 32,25	R\$ 258,00
8	Par de Pratos de Aço - Par de pratos de aço para corpo de prova DIAM, 10X20CM, pratos para corpos de prova para argamassa Ø 10 x 20 cm em aço, permite a colocação dos discos de neoprene, para regularização de imperfeições dos CP, conforme especificações da NBR 9780, com par de disco Neopreme	7728	par	4	R\$ 371,60	R\$ 1.486,40
9	Par de Pratos - Par de pratos de aço para corpo de prova DIAM, 5X10CM, pratos para corpos de prova para argamassa Ø 5 x 10 cm em aço, permite a colocação dos discos de neoprene, para regularização de imperfeições dos CP, conforme especificações da NBR 9780, com par de disco Neoprene.	7728	par	4	R\$ 193,95	R\$ 775,80
10	Disco de Neoprene - Disco de neoprene com dureza 60 SHORE P/ CP 5X10CM, produto projetado para atender indústrias na área de concreto e construção civil, tendo como finalidade regularização de imperfeições nos corpos de prova de concreto e argamassa. Espessura do disco: 10mm dimensões prova 5x10	10075	par	8	R\$ 24,13	R\$ 193,04
11	Soquete para Argamassa - Soquete para argamassa, conforme MB-1 E NBR-7215, em aço zincado, utilizado para moldagem de corpo de prova de argamassa. Dimensões: especificadas nas NBR 7215	14331	unidade	4	R\$ 92,79	R\$ 371,16
12	Conjunto de brocas para madeira - Conjunto de brocas para madeira com 7 brocas, sendo: 01 broca de 3mm 01 broca de 4mm 01 broca de 5mm 01 broca de 6mm 01 broca de	446614	conjunto	4	R\$ 111,06	R\$ 444,24



	7mm 01 broca de 8mm 01 broca de 10mm					
13	Jogo de Brocas - Jogo de Brocas para concreto com 5 peças, sendo: 01 Broca de 4 mm 01 Broca de 5 mm 01 Broca de 6 mm 01 Broca de 8 mm. 01 Broca de 10 mm. Resistentes ao impacto.	319802	conjunto	4	R\$ 32,19	R\$ 128,76
14	Peneiras granulométricas - Conjunto tampa e fundo para peneiras granulométricas em aço inox 8x2	14210	conjunto	4	R\$ 316,92	R\$ 1.267,68
15	Frasco laboratório, tipo chapman, material vidro, capacidade 450 ml, graduação: graduado.	420038	Unidade	4	R\$ 150,88	R\$ 603,82
16	Molde Prismático para Concreto - Molde prismático para concreto, dimensões (15 x 15 x 50) cm, fabricado em aço, com acabamento em pintura anticorrosiva. Com Garantia da estanqueidade, conforme a NBR 5738	7728	Unidade	4	R\$ 1.688,63	R\$ 6.754,52
17	Tambor bombona - Tambor bombona, capacidade em volume: 220 l. Material: pead plietileno de alta densidade, altura x comprimento x largura: 95 mm x 47 mm x 47 mm.	3799	Unidade	2	R\$ 269,90	R\$ 539,80
MATERIAL PERMANENTE						
18	Picnômetro 250 ml - picnômetro Gay-Lussac para solos de 250 ml, ref. Solotest, Romatex, Laborglas, equivalente ou de melhor qualidade. (TCU, acórdão 113 /2016 – plenário).	409511	Unidade	10	R\$ 162,20	R\$ 1.622,00
19	Picnômetros de vidro calibrado – Picnômetros de vidro calibrado, junta padrão, em vidro boro, com termômetro de 0-35 graus C. Cap. 100 ml	409511	Unidade	10	R\$ 162,20	R\$ 1.622,00
20	Serra de Mesa 10 Polegadas 1800W - serra de mesa 10 polegadas, tensão 220V, potência nominal absorvida: 1.800W, n° de rotações em vazio: 4.300 r.p.m. Ajuste da inclinação: 45 ° Esq. / 0 ° Dir. Medidas aproximadas: Diâmetro do disco de serra: 254mm (10"); Capacidade máx. de corte à direita: 545mm. Tamanho aproximado da bancada: 555 x 555mm. Diâmetro interior do furo do disco de serra: 30mm. Altura de	137880	Unidade	1	R\$ 1.653,90	R\$ 1.653,90

	<p>           corte a 90°: 80mm. Altura de corte a 45°: 55mm. Dimensões aproximadas da ferramenta (L x C x A): 690 x 620 x 1000mm         </p>					
21	<p>           Argamassadeira - Argamassadeira eletro-mecânica (misturadora de argamassa) para mistura de cimentos e argamassas, com cuba de capacidade 5 Litros, pá em aço inoxidável com sistema de engate rápido e com duas velocidades, com pintura especial anticorrosão, com características exigidas pelas normas brasileiras NBR-7215 e norma de Segurança emitida pelo ministério do trabalho – NR-12, acompanha tomada e plug tipo industrial. Deve possuir manual de utilização impresso. Garantia de 01 ano para defeitos de fabricação.         </p>	274880	Unidade	1	R\$ 6.015,64	R\$ 6.015,64
22	<p>           Balança Piso Digital - Balança piso digital, comercial industrial, plataforma 300kg, balança digital 300 kg com plataforma bi volt com bateria. Pés niveladores, início de pesagem a partir de 100 gr, pesagem máxima de até 300 kg, plataforma e coluna em aço galvanizado, painel digital com função tara, memória, preço e ajuste do brilho. Altura da coluna: 70 cm dimensões da plataforma: 40 cm largura, 50 cm comprimento, 70 cm altura com bateria interna de longa duração e carregador para essa bateria interna. Contendo manual de instruções impresso em português e garantia de 01 ano contra defeitos de fabricação.         </p>	14489	Unidade	2	R\$ 684,67	R\$ 1.369,34
23	<p>           Carrinho de Mão Extraforte - Carrinho de mão extraforte, caçamba metálica reforçada, braço metálico, 65 L, tramontina ou de melhor qualidade, forma: retangular. Dimensões do produto: 143.6 x 62.2 x 53.6 cm; 16.13 quilogramas         </p>	4585	Unidade	3	R\$ 418,76	R\$ 1.256,28
24	<p>           Quarteador de Amostras - Quarteador de amostras, tipo jones em aço inox com 3 bandejas, 16 canais, medindo 25mm cada canal         </p>	13974	Unidade	1	R\$ 1.513,00	R\$ 1.513,00
	<p>           Estante para uso industrial - Estante para uso industrial,         </p>					

25	100% em aço industrial reforçado para armazenagens pesadas. Uso industrial pesado. Modelo: MR4200. Capacidade total de 3.6 toneladas, 900 kg por prateleira. Estrutura em aço industrial. Monta-se facilmente, sem porcas ou parafusos, apenas encaixes. Armações em aço e vigas reforçadas. Pintura eletrostática com acabamento duradouro. Dimensões do produto: 195CM X 182CM X 60 cm (altura X largura X profundidade). Peso do produto: 56 quilo	469849	Unidade	4	R\$ 507,67	R\$ 2.030,68
26	Jogo de Ferramentas Profissionais com 150 Peças e Maleta - Jogo de Ferramentas Profissionais com 150 Peças e Maleta. Jogo de ferramentas produzido em cromo vanádio. Proteção do acabamento cromado contra oxidação. Possui ferramentas profissionais diversificadas para facilitar o trabalho do dia-a-dia. Possui cabos anatômicos e emborrachados. Conteúdo da maleta: 01 Chave de Coroa Dupla: 8x10, 12x13, 17x19mm; 12 Chaves Combinadas: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19mm; 06 Soquetes Longos 1/2": 10, 12, 13, 14, 17, 19mm; 06 Soquetes Longos 1/4": 4, 5, 6, 7, 8, 9mm; 06 Soquetes Longos 3/8": 10, 11, 12, 13, 14, 15mm; 04 Soquetes de Impacto 1/2": 17, 19, 21, 23mm; 11 Soquetes Estriados 1/2": 4 Peças: 1 1/4, 1 1/16, 1, 15/16" e 7 Peças: 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32mm; 20 Soquetes Hexagonais 1/4", sendo 10 Peças: 1/2, 1/4, 3/8, 3/16, 5/16, 5/32, 7/16, 7/32, 9/32, 11/32", e 10 Peças: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13mm; 20 Soquetes Hexagonais 3/8", sendo 09 Peças: 1/2, 3/4, 3/8, 5/8, 7/8, 7/16, 9/16, 11/16, 13/16", e 11 Peças: 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19mm; 08 Soquetes Torks 3/8": E8, E10, E11, E12, E14, E16, E18, E20; 02 Soquetes de Ignição 3/8": 16, 21mm; 01 Chave de Fenda para Soquete; 03 Junta Universal: 1/2, 1/4, 3/8"; 02 Barra Extensora 1/2": 5, 10"; 01 Barra Extensora 1/4": 4"; 02 Barra Extensora 3/8": 3", 6"; 03	483290	Unidade	2	R\$ 197,70	R\$ 395,40

Catraca Reversível: 1/2, 1/4, 3/8"; 09 Chaves Hexagonais: 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10mm; 01 Adaptador de Bit; 07 Bits Torks com Furo 1/4": T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40; 07 Bits Torks 3/8", sendo c/ Furo: T20, T30, T40, e s/ Furo: T45, T50, T55, T60; 03 Bit de Soquete de Fenda 3/8": 4, 5.5, 6.5mm; 03 Bit de Soquete de Fenda Cruzada 3/8 ": #1, #2, #3; 06 Bit de Soquete Hexagonal 3/8": 3, 4, 5, 6, 8, 10mm; 03 Bit de Soquete de Pozidrive 3/8": #1, #2, #3.				
<b>TOTAL</b>	R\$ 83.988,38			

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. A realização de licitação por itens ou lotes, está prevista no art. 23, §1º, da Lei n.º 8.666/93: § 1º As obras, serviços e compras efetuadas pela Administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

9.2. O critério de julgamento de "Menor Preço por Item" atende à regra do parcelamento da solução, conforme previsto no Acórdão n. 757/2015 – TCU – Plenário, e normas correlatas.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não há neste Órgão contratações correlatas e/ou interdependentes para o objeto da presente contratação.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. O Plano Anual de Contratações e Plano Estratégico está devidamente publicado no site institucional, no qual o objeto deste processo está contemplado.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Atender por completo as demandas de materiais e equipamentos referentes às atividades acadêmicas, de ensino, pesquisa e extensão do Ifap, para o bom funcionamento dos laboratórios de edificações e estradas de seus campi.

## 13. Providências a serem Adotadas

13.1. Nesta contratação, não há a necessidade deste Ifap dispor de adequações para a compra dos materiais que são objeto deste Estudo.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Dada a natureza das aquisições que se pretende adquirir, não se verifica impactos ambientais relevantes, sendo necessário que a licitante atenda aos critérios e política de sustentabilidade ambiental.

## 15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável com restrições** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

### 15.1. Justificativa da Viabilidade com Restrições

A compra é viável, conforme levantamentos realizados e anexos ao processo.

## 16. Responsáveis

MARCIO LUIS GOES DE OLIVEIRA

Administrador

LARISSA SUSSUARANA BATISTA

Administradora

LUANN PEDRO DA SILVA

Coordenador de Laboratórios

# Documento Digitalizado Público

ETP10\_2022assinado

**Assunto:** ETP10\_2022assinado  
**Assinado por:** Larissa Batista  
**Tipo do Documento:** Estudo Técnico Preliminar  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Público  
**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

■ Larissa Sussuarana Batista, DIRETOR - CD0004 - DEAP, em 18/11/2022 15:30:12.

Este documento foi armazenado no SUAP em 18/11/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifap.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 52012

**Código de Autenticação:** 3d43107885



# Documento Digitalizado Público

## APÊNDICE AO TR - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**Assunto:** APÊNDICE AO TR - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR  
**Assinado por:** Dorivan Cuier  
**Tipo do Documento:** ANEXO  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Público  
**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Dorivan Lemos Cuier, TECNOLOGO-FORMACAO**, em 23/02/2023 15:36:27.

Este documento foi armazenado no SUAP em 23/02/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifap.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 60224

**Código de Autenticação:** fd2bb5eab5

