



## ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

### 1. Informações básicas do ETP

1.1. Processo Administrativo nº 23479.007134/2024-16

### 2. Descrição da necessidade da contratação

- 2.1. A Gestão Institucional tem a responsabilidade primordial de assegurar a boa prestação do serviço público, nesse contexto é mister que as edificações possuam estrutura física adequada de equipamentos, materiais, bem como quaisquer outros insumos necessários no atendimento da Sociedade.
- 2.2. A aquisição de bebedouros, condicionadores de ar, cadeiras e mesas escolares, entre outros equipamentos/máquinas são essenciais para garantir a qualidade, continuidade e eficiência na prestação dos serviços prestados pela Secretaria de Infraestrutura, uma vez que, permitirá a substituição, tempestivamente, de equipamentos como condicionadores de ar, bebedouros, entre outros, que possam vir a apresentar problemas no decorrer do ano.
- 2.3. A aquisição dos bens está alinhada ao Planejamento Estratégico da Unifesspa, em conformidade com os objetivos estratégicos contidos no PDI 2020-2024: “ser excelente no ensino, pesquisa e extensão na perspectiva da promoção da cidadania, do desenvolvimento regional, da inclusão social, da diversidade e do respeito ao meio ambiente” e “Ampliar e adequar a estrutura e a infraestrutura física e tecnológica, com critérios de acessibilidade e sustentabilidade, para garantir o pleno funcionamento da Unifesspa.”, respectivamente itens SO.OE.PDI.1 e DI.OE.PDI.10.
- 2.4. Os condicionadores de ar serão utilizados para substituir outros equipamentos obsoletos, que estão em precário estado de utilização e que necessitam substituição imediata, uma vez que possuem idade avançada, e não mais existem aparelhos reserva. Outrossim, os bebedouros serão utilizados em prédios que estão com aumento de demanda por fornecimento de água gelada para consumo, bem como substituir equipamentos obsoletos frente a crescente demanda que a Unifesspa tem apresentado, dado seu crescimento em área física. Além disso, cadeiras e mesas escolares de dimensões diferenciadas são demandadas para prover inclusão de pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, bem como a pessoas canhotas, conforme descrições apresentadas na tabela 1.

### 3. Setor Requisitante

**Setor(es) Requisitante(s):**

Secretaria de Infraestrutura - SINFRA

**Servidor(es) responsável(is) pelo(s) Setor Requisitante(s):**

Leandro de Oliveira Ferreira - Secretário de Infraestrutura

Carlos Eduardo Pinto Lopes – Chefe da Divisão de Serviços de engenharia e Manutenção

### 4. Descrição dos requisitos da contratação

- 4.1. Visando garantir a climatização de ambientes; o fornecimento de água gelada em boas condições de potabilidade; provimento de inclusão de pessoas com deficiência e com



mobilidade reduzida, bem como de pessoas canhotas, será feita a contratação dos materiais permanentes presentes na tabela 1, por meio de Pregão Eletrônico (PE) por Sistema de Registro de Preço (SRP), por item, objetivando a redução de custos bem como o melhor controle dos produtos.

- 4.2. A opção por adotar a modalidade citada deve-se ao fato de este sistema ser um forte aliado aos princípios da eficiência e da economicidade, por ser um procedimento que resulta em vantagens à Administração, uma vez que reduz a quantidade de licitações, por registrar preços e disponibilizá-los por até um ano em Ata, para quando surgir a necessidade, executar o objeto registrado, sem entraves burocráticos.
- 4.3. A garantia para todos os itens será de 1 ano. A garantia requisitada compreende reparos, fornecimento de peça defeituosa e a troca do produto caso necessário na cidade do local de entrega. Quanto ao prazo de garantia dos produtos inicia-se na data do recebimento definitivo do produto.

## 5. Levantamento de mercado

- 5.1. Há duas soluções passíveis para atender a presente demanda:

SOLUÇÃO 1: Locação dos bens	
<b>VANTAGENS</b> 1. Não há ônus da manutenção, da assistência técnica, e dos riscos de utilização. Em caso de problemas, o locador substitui	<b>DESVANTAGENS</b> 1. O aluguel dos bens é uma solução para as necessidades temporárias, o que não é o caso, pois a frequência de utilização dos mesmos será alta.  2. Com a alta frequência de utilização, o custo torna a locação inviável.
<b>ENCAMINHAMENTO:</b> A solução não atende às necessidades da Administração.	

SOLUÇÃO 2: Aquisição dos bens	
<b>VANTAGENS</b> 1. Suprir necessidade da Administração  2. Demanda para alta frequência e disponibilidade permanente	<b>DESVANTAGENS</b> 1. Custos de manutenção e depreciação; e desfazimento ao final da vida útil
<b>ENCAMINHAMENTO:</b> Solução que atende à demanda da Administração.	

**CONCLUSÃO:** A solução 2, portanto, se mostra viável; que é a aquisição dos bens listados na tabela 1, o que comumente é contratado pela Administração pública.



## 6. Descrição da solução como um todo

- 6.1. Por não ser possível quantificar a demanda para os itens de forma exata, além de haver várias unidades acadêmicas e administrativas na Unifesspa que ocasionam em aquisições frequentes e para que haja melhor eficiência na despesa pública, esta contratação se dará pelo Sistema de Registro de Preço – SRP conforme prevê o Art. 3 do Decreto 7.892/2013. Desta forma, as quantidades elencadas na tabela não geram para a Administração obrigação de aquisição pois cada uma dependerá de disponibilidade orçamentária.
- 6.2. O prazo de entrega dos bens será de 30 (trinta) dias, contados do (a) recebimento da Autorização de Fornecimento e Empenho, em remessa parcelada, conforme solicitado no empenho. Os materiais deverão ser entregues no Almoxarifado central da Unifesspa, localizado na Cidade de Marabá/PA, Nova Marabá, Cidade Jardim, Avenida J, no horário de 08:00 às 12:00 horas e de 14:00 às 17:00 horas. Fone: 094 2101-7122.
- 6.3. Os bens serão recebidos provisoriamente, imediatamente, após efetuada a entrega para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta pelo (a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato.
- 6.4. Os bens 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 10 (dez) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 6.5. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.
- 6.6. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.
- 6.7. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

## 7. Estimativas das quantidades a serem contratadas

- 7.1. Foi realizado levantamento baseado no crescimento da Unifesspa em área física e também se levando em consideração a existência de bens já obsoletos. Desse modo, os Condicionadores de ar foram estimados com base no quantitativo de máquinas existentes e quantidade de substituídas efetuados durante o ano de 2023. Os bebedouros de coluna, PCD e industrial foram estimados baseados na quantidade existente na instituição e pelas solicitações de trocas e instalação de novos equipamentos em ambientes que não possuem, isso baseado nas demandas de 2023. Os quantitativos dos demais itens, como ainda não foram adquiridos em outras oportunidades, foram estimados com base em sua potencial utilização durante a vigência da ATA. A tabela 1, a seguir, traz os quantitativos a serem adquiridos.



Tabela 1. Bens a serem adquiridos

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO DETALHADA	UND.	QTDE.
1	150112	<b>Condicionadores de ar do tipo split hi wall, convencional, potência de 9.000 btu/h; material das serpentinas, do condensador e evaporador: cobre; tensão de operação 220 V; classificação A ou B na tabela de eficiência energética do INMETRO, uso obrigatório de gás refrigerante ecológico</b>	Unidade	5
2	150112	<b>Condicionadores de ar do tipo split hi wall, convencional, potência de 12.000 btu/h - tensão de operação 220 V; classificação A ou B na tabela de eficiência energética do INMETRO, uso de gás refrigerante ecológico</b>	Unidade	10
3	150112	<b>Condicionadores de ar do tipo split hi wall, potência de 18.000 btu/h; tensão de operação 220 V; classificação A ou B na tabela de eficiência energética do INMETRO, uso de gás refrigerante ecológico</b>	Unidade	20
4	150112	<b>Condicionadores de ar do tipo split hi wall, convencional, potência de 24.000 btu/h; tensão de operação 220 V; classificação A ou B na tabela de eficiência energética do INMETRO, uso de gás refrigerante ecológico</b>	Unidade	15
5	355745	<b>Condicionadores de ar do tipo split hi wall, convencional, potência de 30.000 btu/h; tensão de operação 220 V; classificação A ou B na tabela de eficiência energética do INMETRO, uso de gás refrigerante ecológico</b>	Unidade	5



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
DIVISÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO



6	355747	Condicionadores de ar do tipo split piso teto, convencional, potência de 36.000 btu/h; tensão de operação 220 V; classificação A ou B na tabela de eficiência energética do INMETRO, uso de gás refrigerante ecológico	Unidade	5
7	355748	Condicionadores de ar do tipo split piso teto, inverter, potência de 48.000 btu/h - tensão de operação 220 V; classificação A ou B na tabela de eficiência energética do INMETRO, uso de gás refrigerante ecológico	Unidade	5
8	430493	Bebedouro de água, do tipo industrial 50 l, filtro externo, torneiras cromadas, tensão de operação 220 v bifásico	Unidade	6
9	395320	Bebedouro de água, do tipo industrial 100 l, filtro externo, torneiras cromadas, tensão de operação 220 v bifásico	Unidade	10
10	311387	Bebedouro de água, do tipo industrial 200 l, filtro externo, torneiras cromadas, tensão de operação 220 v bifásico	Unidade	5
11	301444	Bebedouro de água, do tipo acessibilidade, filtros internos, tensão de operação 220 v bifásico	Unidade	7
12	15828	Suporte fixação projetor, material: aço carbono, tipo: universal, tratamento superficial: anticorrosivo, acabamento superficial: pintura eletrostática, cor: branca, características adicionais: sistema anti-furto tipo gaiola, aplicação: fixação projetor multimídia, tubo telescópico ajustável: 50 a 80 cm; necessário acompanhar cadeado e kit para instalação.	Unidade	50
13	259084	Carteira C/ prancheta para obeso: Cadeira Universitária ergonômica com encosto e assento anatômico na cor preta ou azul. Material compensado multilaminado revestido em material sintético, espuma com densidade de 60kg/m <sup>3</sup> . União do encosto com duas lâminas de aço. Estrutura em tubo de aço	Unidade	32



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
DIVISÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO



		<p>redondo de no mínimo 7/8"mm, gradil porta livros, tratamento anti ferrugem e corrosão, pintura epóxi-pó, cor do revestimento: Preto ou Azul, ponteiras internas em polipropileno injetado. Prancheta frontal dobrável, fabricada em MDP de 18mm, revestida em BP, cor branca ou cinza, borda em PP de 2mm, anti amarelamento, colada pelo sistema Holt Menting, medidas: 525x440mm. Dimensões Aproximadas: Assento (750x480mm), Encosto (750x480), Altura até o Assento: 430mm, Altura até o Encosto (930mm), Largura(810mm), Profundidade (670mm) e Capacidade de até 250kg.</p>		
14	408930	<p>Mesa adaptada: tampo com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m e 0,85 m do piso acabado, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m (conforme a NBR 9050/2015), altura livre sob o tampo deve ser de no mínimo 0,73 m, com profundidade livre mínima de 0,50 m, de modo que a p.c.r. tenha a possibilidade de avançar sob a mesa ou superfície (conforme a NBR 9050/2015), as mesas devem possuir altura e inclinação regulável, estrutura metálica em aço e tampo em acabamento em laminado de alta pressão. porta livros em ferro 1/4 soldado na lateral externa da mesa. todos os metais devem receber banho de imersão e pintura eletrostática a pó.</p>	Unidade	30
15	318896	<p>Nobreak interativo bivolt, com variação de tensão de +-20%, frequência de 60 Hz, disjuntor 5A, consumo de 11W, com cabo de força de pelo menos 1 metro e plugue tripolar de acordo com a norma NBR 14137, com fator de potência de 0,5, modo rede: 120V~+-10%; Modo bateria: 120V~+-5%, tempo de transferência de &lt;0,8s, frequência de bateria 60Hz+-1Hz, onda semissenoidal, mínimo de 4 tomadas de 10A, proteção contra sobretensão e subtensão, proteção contra descarga de bateria de até 10,2V, bateria</p>	Unidade	150



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
DIVISÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO



		<b>selada de chumbo-ácido (VRLA), Quantidade de capacidade 1x12V 7 Ah, Barramento 12V, corrente máxima de descarga de 1A, tempo mínimo de carga sem bateria externa de até 10h, religamento automático.</b>		
16	318896	<b>Nobreak interativo bivolt, com variação de tensão de +20%, frequência de 60Hz, disjuntor de 10A, consumo de 11W, com cabo de força de pelo menos 1 metro e plugue tripolar de acordo com a norma NBR 14137, com fator de potência de 0,5, modo rede: 120 V~ +-10%; modo bateria: 120 V~ +-5%, tempo de transferência de &lt;8 ms, frequência de bateria 60 Hz +-1Hz, onda semissenoidal, mínimo de 8 tomadas de 10 A, proteção contra sobretensão e subtensão, proteção contra descarga de bateria de até 20,4V, bateria selada de chumbo-ácido (VRLA), quantidade de capacidade 2 x 12 V 7 Ah, barramento 24 V, corrente máxima de carga de 1 A, autonomia de até 10 horas, com religamento automático.</b>	Unidade	50
17	446923	<b>Kit de ferramentas para eletricista contendo: Multímetro digital com teste de continuidade, teste de diodo, auto range, voltagem - detecção de tensão se contato, autovolt/loz, data hold, luz de fundo, registro de min/max/med, categoria de segurança de 600v, true RMS, alimentação com pilhas alcalina de 9v, resistência de queda de 2 metros, IP 42(proteção contra pó e água), tensão AC/DC: 6, 60, 600V, tensão mV AC/DC: 600mV, Corrente AC/DC 6, 10A, resistência: 6000hms, 6khms, 60k, 600k, 6M, 40Mohms, capacitância 1000nF, 10,00uF, 100,0uF, 9999uF; Mínimo de três alicates (Alicates de bico longo isolado, Alicates de corte diagonal, Alicates universais isolados de serviço pesado) Chave de fenda isolada 3/32, 3 pol.; Chave de fenda isolada 5/32, 4 pol.; Chave de fenda isolada 1/4, 5 pol.; Chave</b>	Unidade	3



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
DIVISÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO



		<b>Phillips isolada nº 1, 3 pol.;</b> <b>Chave Phillips isolada nº 2, 4 pol.</b>		
18	443965	<b>TV 50' a 55' de led. - resolução: uhd - 3840 x 2160p. - formato da tela: widescreen (16:9) - wi-fi integrado - conexões: 1 ethernet lan rj-45, 2 hdmi, 1 usb e 1 vídeo componente (y/pb/pr) ou vídeo composto (av) - recursos de áudio: potência de áudio mínimo (rms): 10 w. ajustes de áudio: balanço/agudo/graves - mute - relógio - sleep timer - estéreo - sap - zoom - com conversor digital integrado - guia eletrônico de programação (epg) - controle remoto - bivolt automático - acompanha cabo de alimentação. Manual de instruções em português, selo procel, ence ou selo inmetro categoria: A.</b>	Unidade	1



29	443965	Televisor tamanho tela: 75 pol, voltagem: bivolt v, cor: preto/prata, características adicionais: smart tv, 4 k, wifi. entradas hdmi/usb, conversor, tipo tela: led, acessórios: controle remoto. bivolt automático - acompanha cabo de alimentação. conexões: 4 hdmi - 2 usb - 1 lan - 1 antena. formato da tela: widescreen (16:9). com conversor digital integrado. sistema android tv - google assistant – guia eletrônico de programação (epg). manual de instruções em português, selo procel, ence ou selo inmetro categoria: a.	Unidade	2
20	352782	Máquina de café expresso, reservatório de água de 600ml e um compartimento para cápsulas. Dimensões aproximadas: 33 x 8,4 x 20 cm. Tensão de 110V	Unidade	1

## 8. Estimativa do valor da contratação

8.1. Na tabela 2, a seguir, segue os valores referentes aos itens a serem adquiridos. Foram feitas as cotações no portal do ComprasGov, do Governo Federal, sendo utilizado como método para obtenção do preço estimado por item, a média aritmética ou a mediana dos valores obtidos na pesquisa de preços, sobre um conjunto de no mínimo três preços. Assim, obteve-se o valor total de **706.853,03 (Setecentos e seis mil, oitocentos e cinquenta e três reais e três centavos)**.

**Tabela 2.** Valores dos bens a serem adquiridos

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO DETALHADA	UND.	QT DE.	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	150112	Condicionadores de ar do tipo split hi wall, convencional, potência de 9.000 btu/h; material das serpentinas, do condensador e evaporador:	Unidade	5	R\$ 2.429,67	R\$ 12.148,35



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
DIVISÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO



		<b>cobre; tensão de operação 220 V; classificação A ou B na tabela de eficiência energética do INMETRO, uso obrigatório de gás refrigerante ecológico</b>				
2	150112	<b>Condicionadores de ar do tipo split hi wall, convencional, potência de 12.000 btu/h - tensão de operação 220 V; classificação A ou B na tabela de eficiência energética do INMETRO, uso de gás refrigerante ecológico</b>	Unidade	10	R\$ 2.744,37	R\$ 27.443,70
3	150112	<b>Condicionadores de ar do tipo split hi wall, potência de 18.000 btu/h; tensão de operação 220 V; classificação A ou B na tabela de eficiência energética do INMETRO, uso de gás refrigerante ecológico</b>	Unidade	20	R\$ 4.182,48	R\$ 83.649,60
4	150112	<b>Condicionadores de ar do tipo split hi wall, convencional, potência de 24.000 btu/h; tensão de operação 220 V; classificação A ou B na tabela de eficiência energética do INMETRO, uso de gás refrigerante ecológico</b>	Unidade	15	R\$ 4.322,63	R\$ 64.839,45
5	355745	<b>Condicionadores de ar do tipo split hi wall, convencional, potência de 30.000 btu/h; tensão de operação 220 V; classificação A ou B na tabela de eficiência energética do INMETRO, uso de gás refrigerante ecológico</b>	Unidade	5	R\$ 7.048,53	R\$ 35.242,65
6	355747	<b>Condicionadores de ar do tipo split piso teto, convencional, potência de 36.000 btu/h; tensão de operação 220 V; classificação A ou B na tabela de eficiência energética do INMETRO, uso de gás refrigerante ecológico</b>	Unidade	5	R\$ 9.012,33	R\$ 45.061,65



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
DIVISÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO



7	355748	Condicionadores de ar do tipo split piso teto, inverter, potência de 48.000 btu/h - tensão de operação 220 V; classificação A ou B na tabela de eficiência energética do INMETRO, uso de gás refrigerante ecológico	Unidade	5	R\$ 12.580,39	R\$ 62.901,95
8	430493	Bebedouro de água, do tipo industrial 50 l, filtro externo, torneiras cromadas, tensão de operação 220 v bifásico	Unidade	6	R\$ 2.849,48	R\$ 17.096,88
9	395320	Bebedouro de água, do tipo industrial 100 l, filtro externo, torneiras cromadas, tensão de operação 220 v bifásico	Unidade	10	R\$ 3.272,33	R\$ 32.723,30
10	311387	Bebedouro de água, do tipo industrial 200 l, filtro externo, torneiras cromadas, tensão de operação 220 v bifásico	Unidade	5	R\$ 3.969,63	R\$19.848,15
11	301444	Bebedouro de água, do tipo acessibilidade, filtros internos, tensão de operação 220 v bifásico	Unidade	7	R\$ 3.180,93	R\$22.266,51
12	15828	Suporte fixação projetor, material: aço carbono, tipo: universal, tratamento superficial: anticorrosivo, acabamento superficial: pintura eletrostática, cor: branca, características adicionais: sistema anti-furto tipo gaiola, aplicação: fixação projetor multimídia, tubo telescópico ajustável: 50 a 80 cm; necessário acompanhar cadeado e kit para instalação.	Unidade	50	R\$ 402,96	R\$20.148,00
13	259084	Carteira C/ prancheta para obeso: Cadeira Universitária ergonômica com encosto e assento anatômico na cor preta ou azul. Material compensado multilaminado revestido em material sintético, espuma com densidade de 60kg/m <sup>3</sup> . União do encosto com duas lâminas de aço. Estrutura em tubo de aço redondo de no mínimo 7/8"mm, gradil porta livros, tratamento anti ferrugem e corrosão, pintura epóxi-pó, cor do revestimento: Preto ou Azul, ponteiras internas em polipropileno injetado. Prancheta frontal dobrável, fabricada em MDP de 18mm, revestida em BP, cor branca ou cinza, borda em PP de 2mm, anti	Unidade	32	R\$ 2.195,83	R\$70.266,56



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
DIVISÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO



		amarelamento, colada pelo sistema Holt Menting, medidas: 525x440mm. Dimensões Aproximadas: Assento (750x480mm), Encosto (750x480), Altura até o Assento: 430mm, Altura até o Encosto (930mm), Largura(810mm), Profundidade (670mm) e Capacidade de até 250kg.				
14	408930	Mesa adaptada: tampo com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m e 0,85 m do piso acabado, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m (conforme a NBR 9050/2015), altura livre sob o tampo deve ser de no mínimo 0,73 m, com profundidade livre mínima de 0,50 m, de modo que a p.c.r. tenha a possibilidade de avançar sob a mesa ou superfície (conforme a NBR 9050/2015), as mesas devem possuir altura e inclinação regulável, estrutura metálica em aço e tampo em acabamento em laminado de alta pressão. porta livros em ferro ¼ soldado na lateral externa da mesa. todos os metais devem receber banho de imersão e pintura eletrostática a pó.	Unidade	30	R\$ 1.270,80	R\$38.124,00
15	318896	Nobreak interativo bivolt, com variação de tensão de +20%, frequência de 60 Hz, disjuntor 5A, consumo de 11W, com cabo de força de pelo menos 1 metro e plugue tripolar de acordo com a norma NBR 14137, com fator de potência de 0,5, modo rede: 120V~+/-10%; Modo bateria: 120V~+/-5%, tempo de transferência de <0,8s, frequência de bateria 60Hz+-1Hz, onda semissenoidal, mínimo de 4 tomadas de 10A, proteção contra sobretensão e subtensão, proteção contra descarga de bateria de até 10,2V, bateria selada de chumbo-ácido (VRLA), Quantidade de capacidade 1x12V 7 Ah, Barramento 12V, corrente máxima de descarga de 1A, tempo mínimo de carga sem bateria externa de até 10h, religamento automático.	Unidade	150	R\$ 510,20	R\$76.530,00
16	318896	Nobreak interativo bivolt, com variação de tensão de +20%, frequência de 60Hz, disjuntor de	Unidade	50	R\$ 1.078,36	R\$ 53.918,00



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
DIVISÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO



		<b>10A, consumo de 11W, com cabo de força de pelo menos 1 metro e plugue tripolar de acordo com a norma NBR 14137, com fator de potência de 0,5, modo rede: 120 V~ +-10%; modo bateria: 120 V~ +-5%, tempo de transferência de &lt;8 ms, frequência de bateria 60 Hz +-1Hz, onda semissenoidal, mínimo de 8 tomadas de 10 A, proteção contra sobretensão e subtensão, proteção contra descarga de bateria de até 20,4V, bateria selada de chumbo-ácido (VRLA), quantidade de capacidade 2 x 12 V 7 Ah, barramento 24 V, corrente máxima de carga de 1 A, autonomia de até 10 horas, com religamento automático.</b>				
17	446923	<b>Kit de ferramentas para eletricista contendo: Multímetro digital com teste de continuidade, teste de diodo, auto range, voltagem - detecção de tensão se contato, autovolt/loz, data hold, luz de fundo, registro de min/max/med, categoria de segurança de 600v, true RMS, alimentação com pilhas alcalina de 9v, resistência de queda de 2 metros, IP 42(proteção contra pó e água), tensão AC/DC: 6, 60, 600V, tensão mV AC/DC: 600mV, Corrente AC/DC 6, 10A, resistência: 6000hms, 6khms, 60k, 600k, 6M, 40Mohms, capacitância 1000nF, 10,00uF, 100,0uF, 9999uF; Mínimo de três alicates (Alicates de bico longo isolado, Alicates de corte diagonal, Alicates universal isolado de serviço pesado) Chave de fenda isolada 3/32, 3 pol.; Chave de fenda isolada 5/32, 4 pol.; Chave de fenda isolada 1/4, 5 pol.; Chave Phillips isolada nº 1, 3 pol.; Chave Phillips isolada nº 2, 4 pol.</b>	Unidade	3	R\$ 3.650,86	R\$ 10.952,58



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
DIVISÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO



18	443965	<b>TV 50' a 55' de led. - resolução: uhd - 3840 x 2160p. - formato da tela: widescreen (16:9) - wi-fi integrado - conexões: 1 ethernet lan rj-45, 2 hdmi, 1 usb e 1 vídeo componente (y/pb/pr) ou vídeo composto (av) - recursos de áudio: potência de áudio mínimo (rms): 10 w. ajustes de áudio: balanço/agudo/graves - mute - relógio - sleep timer - estéreo - sap - zoom - com conversor digital integrado - guia eletrônico de programação (epg) - controle remoto - bivolt automático - acompanha cabo de alimentação. Manual de instruções em português, selo procel, ence ou selo inmetro categoria: A.</b>	Unidade	1	R\$ 2.349,00	R\$ 2.349,00
29	443965	<b>Televisor tamanho tela: 75 pol, voltagem: bivolt v, cor: preto/prata, características adicionais: smart tv, 4 k, wifi. entradas hdmi/usb, conversor, tipo tela: led, acessórios: controle remoto. bivolt automático - acompanha cabo de alimentação. conexões: 4 hdmi - 2 usb - 1 lan - 1 antena. formato da tela: widescreen (16:9). com conversor digital integrado. sistema android tv - google assistant - guia eletrônico de programação (epg). manual de instruções em português, selo procel, ence ou selo inmetro categoria: a.</b>	Unidade	2	R\$ 5.141,70	R\$ 10.283,40
20	352782	<b>Máquina de café expresso, reservatório de água de 600ml e um compartimento para cápsulas. Dimensões aproximadas: 33 x 8,4 x 20 cm. Tensão de 110V</b>	Unidade	2	R\$ 529,65	R\$ 1.059,30
					<b>Valor Global</b>	<b>R\$ 706.853,03</b>



## 9. Justificativa para o parcelamento ou não da solução

- 9.1. A contratação é divisível, pois trata-se de eventual aquisição de equipamentos individuais, passíveis, contudo, de serem agrupados, visando gerar máxima eficiência às aquisições pretendidas, reunindo bens de características semelhantes e de mesma natureza, que podem assim ser atendidos pelo mesmo fornecedor.
- 9.2. Registra-se que a licitação por itens exige a realização de igual número de contratações, o que constitui um ônus excessivo de gestão no acompanhamento desses instrumentos para a Administração, sob a perspectiva do emprego de recursos humanos e da dificuldade de controle, de sorte que pode-se colocar em risco a economia de escala e a celeridade processual, comprometendo a seleção da proposta mais vantajosa, tal como inserto no ACÓRDÃO Nº 5301/2013 – TCU – 2ª Câmara (Proposta de Deliberação, itens 13/14).
- 9.3. Assim, a constituição de grupos temáticos visa racionalizar a gestão da ata de registro de preços, garantir a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos e maior vantagem na contratação com a compra do item do mesmo fornecedor, nos termos do Inciso I, § 3º do Art. 40 da Lei 14.133/2021; balanceando a quantidade de contratos (substituídos pelas notas de empenho) decorrentes da licitação a serem gerenciados

## 10. Contratações correlatas e/ou interdependentes

- 10.1. Não existem contratações a serem realizadas juntamente com o objeto principal, para sua completa prestação.

## 11. Demonstração do alinhamento entre a contratação e o planejamento

- 11.1. A contratação está alinhada ao Plano de contratações Anual – PCA 2024, de acordo com comprovante de ordem #9, contido no referido Processo Administrativo.

## 12. Resultados pretendidos

- 12.1. A aquisição de equipamentos/máquinas nas quais são essenciais para garantir a qualidade, continuidade e eficiência na prestação dos serviços prestados pela Secretaria de Infraestrutura, uma vez que, além de melhorar condições de trabalho de seus colaboradores, permitirá a substituição, tempestivamente, de equipamentos como: condicionadores de ar, bebedouros, e entre outros, que possam vir a apresentar problemas no decorrer do ano.

## 13. Providências a serem adotadas

- 13.1. Todos os procedimentos a serem adotados previamente pela Administração já foram adotados.

## 14. Posicionamento conclusivo sobre a contratação

- 14.1. Esta equipe de planejamento entende pela **VIABILIDADE** da contratação para o atendimento da necessidade consolidada neste Estudo Técnico Preliminar, de acordo com o art. 9º, inciso XIII da IN 58, de 8 de agosto de 2022, da SEGES/ME.

Em, 22 de novembro de 2024.

**Responsáveis pela elaboração dos ETP**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
DIVISÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO



<b>Nome:</b>	
<b>SIAPE:</b>	<b>Cargo:</b>
<b>Nome:</b>	
<b>Carlos Eduardo Pinto Lopes</b>	
<b>SIAPE:</b>	<b>Cargo:</b>
<b>3256340</b>	<b>Chefe de Divisão de Serviços de Engenharia e Manutenção</b>

Identificação e assinatura da equipe de planejamento da contratação