

# Estudo Técnico Preliminar 8/2020

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23479.007718/2020-68

## 2. Descrição da necessidade

2.1 O presente processo visa atender as demandas Equipamentos de Tecnologia da Informação registradas para no Plano Anual de Contratação - 2020, conforme Documento de Oficialização de Demanda (#ordem 2) e PAC 2020 - DEMANDAS DE EQUIPAMENTOS DE TIC GERAL - Anexo I deste documento.

2.2 Os itens solicitados visam atender às seguintes necessidades:

- i. Aparelhos telefônicos para atender demanda reprimida decorrente da ampliação dos espaços de trabalho ou substituição de equipamentos defeituosos.
- ii. Equipamentos destinados a estabilização da rede elétrica e proteção de equipamentos eletroeletrônicos.
- iii. Equipamentos para impressão e digitalização de alta capacidade e grandes formatos.
- iv. Equipamentos para atender as demandas de acessibilidades.
- v. Equipamentos destinados a leitura de documentos que exijam mobilidade.
- vi. Equipamentos destinados ao uso no ensino e apresentações (Lousas digitais e mesas digitalizadoras)
- vii. Microcomputadores destinados a atividades rotineiras de escritório, de atendimento ao público e administrativas convencionais.
- viii. Microcomputadores destinado a atividades administrativas que demandam performance.
- ix. Microcomputadores destinados a atividades que demandam mais performance em função de aplicativos e serviços especializados.
- x. Notebooks destinados a atividades que demandam maior portabilidade e uso de ferramentas convencionais em reuniões e atividades externas.
- xi. Notebooks destinados a atividades que demandam portabilidade maior performance.
- xii. Monitores extras destinados a atividades rotineiras que requerem expansão visual da área de trabalho como análise comparativa de documentos, produção de pareceres e outras atividade.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Centro de Tecnologia da informação e Comunicação	Roberto Figueredo Rodrigues

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

### 4.1. Requisitos Tecnológicos

- i. O requisitos serão descritos nas especificações técnicas mínimas exigidas para cada item/solução.

### 4.2. Requisitos temporais

- i. A Entrega dos itens deverá ser efetivadas no prazo máximo de 45 dias corridos, a contar do recebimento da Ordem de Fornecimento de Bens (OFB) emitida pela CONTRATANTE, podendo ser prorrogada por até igual período desde que justificado previamente pela CONTRATADA e autorizado pela CONTRATANTE.

### 4.3 Requisitos legais

- i. O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição Federal, ao Decreto-Lei nº 200/1967, à Lei nº 8.666/93, (Lei de Licitações), à Lei nº 10.520/01, (Lei do Pregão), ao Decreto nº 10.024/2019 (Pregão Eletrônico), à IN SGD-ME n 01/2019 (Contratação de Soluções de TIC) e a outras legislações aplicáveis.

### 4.4 Requisitos de implantação ou entrega

- i. Os equipamentos deverão ser entregues na Divisão de Almoxarifado e Patrimônio da Unifesspa, localizada na Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – Unifesspa - Unidade III (Cidade Universitária). Rod. BR-230 (Transamazônica), Loteamento Cidade Jardim, Av. dos Ipês, s/n.º - Cidade Jardim, Marabá - PA, 68500-000, de segunda a sexta, no horário de 08:00 às 12:00, e de 14: 00 as 16:00 horas, no prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias conforme estabelecido no edital, a partir da data e hora da emissão da Autorização de Fornecimento dos materiais, sem que isso implique em acréscimo no preço da proposta, devendo o mesmo ser conferido pelo setor competente, que atesta a regularidade da entrega;

### 4.5 Requisitos de garantia e assistência técnica

- i. Os equipamentos classificados como desktops, scanners, monitores, notebooks e impressoras deverão ser fornecidos com garantia *on site* conforme o tempo estipulado para cada item.
- ii. O prazo de garantia será contado a partir da data de emissão do documento "TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO" dos bens .
- iii. A garantia dos equipamentos deve ser provida pelo FABRICANTE dos equipamentos, e não pela CONTRATADA. Somente será aceito o provimento de garantia de forma direta pela CONTRATADA no caso em que ela própria for FABRICANTE dos equipamentos.
- iv. O serviço de assistência técnica em GARANTIA deve cobrir todos os procedimentos técnicos destinados ao reparo de eventuais falhas apresentadas nos equipamentos, de modo a restabelecer seu normal estado de uso e dentre os quais se incluem a substituição de peças de hardware, ajustes e reparos técnicos em conformidade com manuais e normas técnicas especificadas pelo FABRICANTE ou a troca técnica (substituição) de equipamento avariado por outro novo (sem uso), no mesmo modelo e padrão apresentado na PROPOSTA ou superior.

v. O FABRICANTE deverá possuir site na internet com a disponibilização de manuais, drivers, firmwares e todas as atualizações existentes relativas ao equipamento ofertado. Durante toda vigência do CONTRATO e da GARANTIA, deverá ser mantida base de conhecimento de problemas.

vi. Os danos provocados por imperícia ou negligência dos usuários estão compreendidos na hipótese de exclusão da garantia.

#### 4.6 Requisitos ambientais

i. Só será admitida a oferta de equipamentos que cumpra os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO.

ii. Só será admitida a oferta de bens de informática e/ou automação que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs);”

## 5. Levantamento de Mercado

### 5.1 Soluções

i. Aquisição de aparelhos telefônicos

ii. Aquisição de nobreaks

iii. Aquisição de notebooks

iv. Aquisição de microcomputadores

v. Aquisição de monitores extras

vi. Aquisição de Tablets

vii. Aquisições de impressoras e scanners de alta demanda e grande formato e equipamentos de acessibilidade.

viii. Aquisição de lousa digital

ix. Aquisição de mesa digitalizadora

x. Aquisição de equipamentos para testagem e localização de cabos de rede.

xi. Aquisição de fonte de alimentação variável.

### 5.2 Análise de Soluções disponíveis no mercado

i. A tabela 1 mostra as soluções que podem atender as necessidades elencadas no tópico 2 deste documento, bem como os potenciais fornecedores.

ii. Os equipamentos que a lista de fornecedores não é taxativa, pois os mesmos já se encontram todos comoditizados, assim a lista pode ainda ser estendida a outros fabricantes, desde que atenda aos requisitos técnicos mínimos. Além disso, todas as soluções se encontram implantadas em outros órgãos públicos.

Tabela 1: Análise de Soluções disponíveis no mercado

SOLUÇÃO	CONTRATAÇÕES SIMILARES	DESCRIÇÃO	Potenciais Fornecedores	
			FABRICANTE	MODELO
1	Pregão: 00124/2019, UASG: 155012 Item: 64	Aparelho telefone digital	Intelbras	TIP235G
			Yealink	SIP T40G
			GRANDSTREAM	GXP1628
2	Central de Compras. IRP 08/2020 (Em andamento)	Desktop Ultracompacto Tipo I Básico	Hewlett Packard	HP EliteDesk 800 G5 DM
			Dell	OptiPlex 5080 DM
			Lenovo	LENOVO TINY M75q + Monitor S24e-03
3	Central de Compras. IRP 08/2020 (Em andamento)	Desktop Ultracompacto Tipo II - Padrão	Hewlett Packard	HP EliteDesk 800 G5 DM
			Dell	OptiPlex 5080 DM
			Lenovo	LENOVO TINY M75q + Monitor S24e-03
4	Central de Compras. IRP 08/2020 (Em andamento)	Desktop Compacto Tipo III - Alto Desempenho	Hewlett Packard	HP ProDesk 600 G5 SFF
			Dell	OptiPlex 5080 SFF
			Lenovo	LENOVO THINKCENTRE M80 S+ Monitor S24e-03
5	Central de Compras. IRP 08/2020 (Em andamento)	Notebook tipo i - alta mobilidade	Hewlett Packard	HP ProBook 640 G5
			Dell	Latitude 410
			Lenovo	LENOVO T495

6	PE 2/2019, ITEM 112, UASG 160299	Monitor extra - tipo i 23 polegadas	Hewlett Packard	HP Monitor V24b
			Dell	Monitor 23" Dell P2319H
			Lenovo	LENOVO T23i-10
7	PE 00076/2019 ITEM 07, UASG 080010	Monitor extra - tipo ii 27 polegadas	Hewlett Packard	HP Monitor EliteDisplay E273 27-inch
			Dell	7" Dell P2719H
			Lenovo	LENOVO P27h-10
8	Pregão: 00002/2020, UASG: 926804 Item: 1	Nobreak 1.400 va	TS SHARA	NOBREAK PDV S 1400VA
			SMS	Sms Station 1400va Bivolt
			NHS	Compact Plus III Max 1400VA
9	Dispensa de Licitação: 00016/2020, UASG: 771210 Item: 9	Nobreak 1200va	SMS	Station II 1200 VA
			NHS	Nobreak UPS Compact Pro Universal 1200VA 1BS 7AH
			APC	NoBreak 1200va APC - BZ1200-BR
10	Pregão: 00003/2019, UASG: 160148, item 36	Nobreak 5 kva	NHS	Nobreak NHS Laser Senoidal 5000va
			SMS	Keor BR 6 kVA Bivolt
			TS SHARA	Nobreak TS Syal 5kva Bivolt 115/220v
11	Pregão: 00003/2020, UASG: 926535 Item: 1	Mesa digitalizadora	Huion	Inspiroy HS64
			Wacom	CTL4100
			XP-PEN	XP-Pen Star G640S

12	PREGÃO 39/2019, ITEM 36, UASG 158009	Impressora 3d	Creality	Ender 3
			PCYES	FABER 3
			Creality	Ender 3 Pro
13	Pregão: 00003/2019, UASG: 160170 Item: 19	Impressora tamanho a2	Hewlett Packard	Plotter HP Designjet T130 24r
			Epson	Impressora SureColor® T3170
			Canon	ImagePROGRAF iPF670
14	PREGÃO 05/2020, ITEM 01, UASG: 974003	Lousa interativa	QUALIPIX	TSI80
			TRACE BOARD	TB-9083
			MOLYBORAD	IR 9100
15	Pregão: 00008/2020, UASG: 927560 Item: 2	Scanner tipo i - departamental	Avision	Scanner AV176U
			Epson	Scanner DS-970
			Canon	Scanner DR-6010C
16	Dispensa de Licitação: 00001/2020, UASG: 495110 Item: 1	Scanner tipo ii - alta demanda	Kodak	i3300
			Avision	AD250F
			Canon	Scanner DR-M160II
17	PE; 02/2019, ITEM 01, UASG: 152803	Scanner de voz	Civian	I003262E
			SARA-PC	Scanner com Voz
18	Dispensa de Licitação 081/2020 item 01, UASG: 155910	Tablet tipo ii	Samsung	Galaxy Tab S6 Lite 10,4"
			Apple	iPad 7ª Geração 32GB 10,2" 8 MP iPadOS

19	PE Nº 39/2017, item 12, UASG: 154359	Fonte de alimentação variável	AFR	FA 3005T – AFR.
			MINIPA	MPL-1305M
			hikari	HF-3205S
20	Em uso na Unifesspa	Kit testador e localizador de cabos	FLUKE	MICROSCANNER2 KIT PROFISSIONAL - MS2-KIT
			Klein Tools	Kit de Teste e Tom VDV Commander VDV501-829

## 6. Descrição da solução como um todo

6.1 A contratação terá como objeto “Aquisição de Equipamentos de Tecnologia da Informação para atender as demandas do Plano Anual de Contratação 2020”.

Tabela 2: Itens que compõem a solução

ITEM	DENOMINAÇÃO DO ITEM	CATMAT	QTDE.	UNIDADE DE FORNECIMENTO	VALOR DE UNITÁRIO REFERÊNCIA (R\$)	VALOR TOTAL REFERÊNCIA (R\$)
1	APARELHO TELEFONE DIGITAL	134988	133	UNIDADE	658,96	<b>87.641,68</b>
2	Desktop Ultracompacto Tipo I Básico	471895	188	UNIDADE	7.244,00	<b>1.361.872,00</b>
3	Desktop Ultracompacto Tipo II - Padrão	469792	130	UNIDADE	7.772,33	<b>1.010.402,90</b>
4	Desktop Compacto Tipo III - Alto Desempenho	469793	9	UNIDADE	10.546,67	<b>94.920,03</b>
5	NOTEBOOK TIPO I - ALTA MOBILIDADE	471902	73	UNIDADE	7.477,67	<b>545.869,91</b>
6	MONITOR EXTRA - TIPO I 23 POLEGADAS	451815	98	UNIDADE	1.094,57	<b>107.267,86</b>
7	MONITOR EXTRA - TIPO II 27 POLEGADAS	451815	3	UNIDADE	1.798,00	<b>5.394,00</b>

8	NOBREAK 1.400 VA	331262	44	UNIDADE	1.074,73	<b>47.288,12</b>
9	NOBREAK 1200VA/600W	41629	124	UNIDADE	368,87	<b>45.739,88</b>
10	NOBREAK 5 KVA	318897	2	UNIDADE	7.512,64	<b>15.025,28</b>
11	MESA DIGITALIZADORA	105902	1	UNIDADE	691,60	<b>691,60</b>
12	IMPRESSORA 3D	471897	4	UNIDADE	2.639,20	<b>10.556,80</b>
13	IMPRESSORA TAMANHO A2	229868	1	UNIDADE	3.726,91	<b>3.726,91</b>
14	LOUSA INTERATIVA	408096	7	UNIDADE	2.630,33	<b>18.412,31</b>
15	SCANNER TIPO I - DEPARTAMENTAL	398567	2	UNIDADE	1.745,91	<b>3.491,82</b>
16	SCANNER TIPO II - ALTA DEMANDA	150513	2	UNIDADE	1.958,80	<b>3.917,60</b>
17	SCANNER DE VOZ	150513	5	UNIDADE	2.067,61	<b>10.338,05</b>
18	TABLET TIPO II	458705	48	UNIDADE	2.789,91	<b>133.915,68</b>
19	FONTE DE ALIMENTAÇÃO VARIÁVEL	441516	1	UNIDADE	1.797,80	<b>1.797,80</b>
20	KIT TESTADOR E LOCALIZADOR DE CABOS	97764	1	UNIDADE	9.482,93	<b>9.482,93</b>
<b>VALOR TOTAL ESTIMADO</b>						<b>3.517.753,16</b>

6.2 As especificações Técnicas Mínimas estão disponíveis no Anexo II - Especificações Técnicas.

6.3 A escolha das soluções está subsidiada pelas seguintes considerações:

- i. Não há necessidade de adaptação da estrutura física para instalação dos equipamentos.
- ii. Os equipamentos fazem parte da linha de produção dos principais fabricantes do mercado.
- iii. Os ativos estão com ciclo de vida posicionados na fase de Fase 3: Menor Custo, conforme orienta as BOAS PRÁTICAS, ORIENTAÇÕES E VEDAÇÕES PARA CONTRATAÇÃO DE ATIVOS DE TIC – Versão 4.



- iv. O grau de dependência tecnológica é baixo, pois os equipamentos podem ser tratados como *commodities* e sua utilização pode ser facilmente substituído por equipamentos mais novos e modernos.
- v. Os ativos que se pretende adquirir já são utilizados pela Unifesspa, o que se conclui que a contratação possui elevado Grau de Integração de serviços e usabilidade ao usuários, evitando a necessidade de contratação de capacitação e treinamentos.
- vi. O mercado está consolidado no fornecimento da solução.

## **7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas**

7.1 A estimativa demandas foi realizada com base nos registros das unidades acadêmicas e administrativas da Unifesspa no Plano Anual de Contratações 2020.

7.2 Os quantitativos demandados bem como os quantitativos autorizados encontram-se no Anexo I - PAC 2020 - DEMANDAS DE EQUIPAMENTOS DE TIC GERAL.

7.3 A fim de melhor as demandas as necessidades dos demandantes bem como adequar aos requisitos de padronização, foi realizado um aglutinamento das demandas constantes no Anexo I. Os quantitativos foram redimensionadas quando o item já foi atendo em processos anteriores ou quantidade foi considerada excessiva.

## **8. Estimativa do Valor da Contratação**

8.1 O valor estimado da contratação é de R\$ 3.517.753,16 (Três milhões quinhentos e dezessete mil, setecentos e cinquenta e três reais e dezesseis centavos).

8.2 Os valores unitários estão detalhados da Tabela 2.

8.3 A metodologia utilizada bem como a avaliação dos preços obtidos estão disponíveis no anexo III - Planilha de Preços.

8.4 Para a obtenção do valor estimado foi conduzida pesquisa de preços conforme Art. 5º §1º da IN 40 /2020:

- i. Excepcionalmente, quando não encontrado contratações do mesmo objeto no painel de preços e contratações públicas similares, foram conduzida pesquisas em sites de domínio público (itens 19 e 20).
- ii. Quando necessário para se obter o preço representativo de mercado as pesquisa de preços foi realizada diferentes parâmetros de forma combinada.
- ii. Excepcionalmente, quando não encontrado contratações do mesmo objeto no painel de preços e contratações públicas similares, realizadas no período de 12 meses, foram conduzidas pesquisas em junto a fornecedores (itens 2 a 5).

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

9.1 Os equipamentos estão separados por item, não havendo necessidade de agrupamento.

9.2 Os equipamentos serão adquiridos através Sistema de Registro de Preços, haja vista que a demanda é estimada, há incerteza do quantitativo, conforme orienta o inciso IV do Art. 3º do Decreto nº 7.892/2013.

9.3 Desde que devidamente justificada a vantagem, a Ata de Registro de Preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da Administração Pública que não tenha participado do certame licitatório.

9.4 A permissão de adesões está pelas seguintes razões:

- i. Redução do custo final, haja vista que a expectativa de venda por parte do fornecedor é maior.
- ii. Redução de custos com realização de licitações por parte da administração pública federal.

## **10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

10.2 Não contratação correlatas.

## **11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

11.1 Alinhamento ao PDI - 2017 a 2021

- i. OB1 - 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
- ii. OB6 - Fortalecer e diversificar as iniciativas de assistência e integração estudantil visando à permanência dos discentes, mobilizando todas as áreas da Unifesspa.
- iii. OB10 - Ampliar e adequar a estrutura e a infraestrutura física e tecnológica, com critérios de acessibilidade e sustentabilidade, para garantir o pleno funcionamento da Unifesspa.

11.2 Alinhamento ao PDTIC 2020-2021

- i. Ação: A97 Planejar o processo contratações da agenda de compras de TIC.
- ii. Meta associada: Adquirir tecnologia de TIC de uso comum.

11.3 Alinhamento ao Plano Anual de Contratação 2020.

- i. Ver Anexo I - PAC 2020 - DEMANDAS DE EQUIPAMENTOS DE TIC GERA

## **12. Resultados Pretendidos**

12.1 Equipamentos eletro eletrônicos protegidos contra alterações na rede elétrica.

12.1 Equipamentos de TIC disponíveis e adequados a necessidade de cada unidade.

### 13. Providências a serem Adotadas

Todas as tomadas de energia elétrica e pontos de rede necessários a conexão dos equipamentos deverão estar disponíveis para o funcionamento dos equipamentos.

### 14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 Geração de lixo eletrônico pelo descarte inadequado de baterias e equipamentos após a vida útil.

- i. A contratada ou o fabricante dos notebooks devem ser aderentes a Política Nacional de resíduos Sólidos (PNRS – Lei n.º 12.305/2010) prevê o desenvolvimento da denominada Logística Reversa para os equipamentos eletroeletrônicos.
- ii. A destinação final dos equipamentos ao serem considerados inservíveis ou antieconômicos deverá atender a legislação vigente.

14.2 Exposição dos usuários a substâncias tóxicas utilizadas na fabricação.

- i. Os equipamentos devem estar aderente a Diretiva RoHS.

14.3 Consumo excessivo de energia

- ii. Os equipamentos devem estar aderentes a Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO.

### 15. Declaração de Viabilidade

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

#### 15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1 Considerando todo o exposto a presente contratação é viável, pois está alinhada as instrumentos estratégicos, bem como atende a necessidade dos requisitantes. Os custos estão compatíveis com os de mercado e os riscos são administráveis.

### 16. Responsáveis

DE ACORDO

LUIZ CARLOS DA SILVA CARVALHO  
Técnico em Assuntos Educacionais - Integrante Administrativo

DE ACORDO

ROBERTO F. RODRIGUES  
Técnico em Tecnologia da Informação - Integrante Requisitante

DE ACORDO

NIELSEN GONÇALVES

Analista em Tecnologia da Informação - Integrante Técnico