

# Estudo Técnico Preliminar 32/2020

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23086.011691/2020-21

## 2. Descrição da necessidade

Aquisição de materiais permanentes de tecnologia da informação e comunicação para suprir as necessidade de diversos setores da UFVJM.

2.1 - ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS				
Item	Requisição E-campus	Descrição	Quantidade	Requisitante
1	294332	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL, MODELO BROTHER DCP-L5652DN; RESOLUÇÃO IMPRESSÃO: 1200 X 1200 DPI, TENSÃO ALIMENTAÇÃO:110/220 V, RESOLUÇÃO COPIADORA:1200 X 1200 DPI, VELOCIDADE IMPRESSÃO PRETO E BRANCO:19 PPM, VELOCIDADE IMPRESSÃO COLORIDA:15 PPM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:RESOLUÇÃO COR; ATÉ 4800 DPI;FAX 6 SEG. P/P E 33,60	2	RICARDO DE OLIVEIRA BRASIL COSTA
2	294423 294555 295222	MICROCOMPUTADOR PARA EDIÇÃO DE IMAGEM E VÍDEO – COMPUTADOR TIPO ESTAÇÃO DE TRABALHO (SEM MONITOR): CONFIGURAÇÕES MÍNIMAS: - PROCESSADOR: NÚMERO DE NÚCLEOS: 8 N° DE THREADS: 16 FREQUÊNCIA BASEADA EM PROCESSADOR: 3.60 GHZ CACHE: 16 MB VELOCIDADE DO BARRAMENTO: 6 GT/S DMI3 TDP: 95 W - PLACA DE VÍDEO: 5 GB, 4 MDP COM SAÍDA HDMI; - DISCO RÍGIDO: 1 DISCO RÍGIDO SATA DE 1TB (7.200 RPM) E 1 SSD DE 240GB SATA III (VELOCIDADE DE LEITURA/GRAVAÇÃO MAIOR QUE 500 MB/S) ; - MEMÓRIA: DDR4 DE 32 GB ( 4 X 8 GB) COM CAPACIDADE DE EXPANSÃO ATÉ 64GB; - ADAPTADOR DE REDE: ADAPTADOR ETHERNET COM CAPACIDADE DE COMUNICAÇÃO EM 10/100 /1000 MBPS; UNIDADE - DEVE VIR ACOMPANHADO DE MOUSE E TECLADO PADRÃO PORTUGUÊS BRASILEIRO. - A BIOS DEVE SER DESENVOLVIDA PELO FABRICANTE DO COMPUTADOR. SISTEMA OPERACIONAL: WINDOWS 10 PRO PARA WORKSTATIONS ATÉ 4 NÚCLEOS, PORTUGUÊS (BRASIL), INSTALADO E CONFIGURADO PARA PLENO USO DE TODOS OS COMPONENTES. - GARANTIA: 3 ANOS DE GARANTIA PARA REPARO DE HARDWARE COM ATENDIMENTO TELEFÔNICO EM DIAS ÚTEIS E COM TROCA DE PEÇAS ON-SITE. - DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA PELO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO. - CABO DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA	47	RICARDO DE OLIVEIRA BRASIL COSTA MARINA LINDSAY DOS SANTOS

3	295208 294403 294700	<p>ESTAÇÃO DE TRABALHO INTERMEDIÁRIA SEM MONITOR: GABINETE DA CPU: DEVERÁ POSSUIR GABINETE TIPO SFF, COMPATÍVEL COM PADRÃO ATX OU BTX. O GABINETE DEVERÁ TER PROJETO TOOL-LESS, OU SEJA, QUE NÃO NECESSITE DE FERRAMENTAS PARA ABERTURA DA TAMPA DO GABINETE, REMOÇÃO DE PERIFÉRICOS COMO: DISCO RÍGIDO, MÓDULOS DE MEMÓRIA RAM, PLACAS DE EXPANSÃO E UNIDADE ÓPTICA (NÃO SERÁ ACEITO O USO DE PARAFUSOS RECARTILHADOS PARA ATENDER ESSA CARACTERÍSTICA, DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DE INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES AQUI ESPECIFICADOS POR ENCAIXE). DEVERÁ POSSIBILITAR A INSTALAÇÃO DE CADEADO (INCLUINDO OPÇÃO PARA PADRÃO KENSINGTON) OU LACRE DE SEGURANÇA EM SLOT OU TRAVA EXTERNA ESPECÍFICA DE FORMA A IMPEDIR A ABERTURA DO GABINETE. DEVERÁ POSSUIR DISPOSITIVO FÍSICO QUE GERE ALERTA DE ABERTURA DE GABINETE AO AGENTE DE GERENCIAMENTO DO EQUIPAMENTO. POSSUIR ALTO-FALANTE INTERNO AO GABINETE QUE SEJA DESATIVADO AUTOMATICAMENTE QUANTO CONECTADO ALGUM DISPOSITIVO DE ÁUDIO EXTERNO À INTERFACE DE SOM "LINE-OUT". FONTE DE ALIMENTAÇÃO: FONTE DE ALIMENTAÇÃO DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO, COM CONSUMO E POTÊNCIA DE NO MÁXIMO 300 WATTS, SUFICIENTE PARA O FUNCIONAMENTO DA ESTAÇÃO DE TRABALHO NA CONFIGURAÇÃO MÁXIMA SUPOSTA. POSSUIR EFICIÊNCIA DE 85% OU SUPERIOR A UMA CARGA NOMINAL DE 50%, COM TECNOLOGIA PFC ATIVO (ACTIVE POWER FACTOR CORRECTION). DEVERÁ POSSUIR LED(S) PARA DIAGNÓSTICO DE COMPONENTES, TAIS COMO, MEMÓRIA, DISCO RÍGIDO, PLACA MÃE, UNIDADE ÓTICA, FONTE E OUTROS; CONFORMIDADE COM OS PROGRAMAS ENERGY STAR 5.0 E 80 PLUS. FAIXA DE TENSÃO DE ENTRADA DE 90-264VAC A 47-63HZ, COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE TENSÃO. A FONTE DE ALIMENTAÇÃO DEVE SER CONSTRUÍDA NA CARACTERÍSTICA DE AUTO-TESTE (BUILT-IN SELF TEST - BIST), OU SEJA, TER A POSSIBILIDADE DE TESTAR A SAÚDE DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE FORMA INDIVIDUAL E ISOLADA. PROCESSADOR COM CONFIGURAÇÕES MÍNIMAS: DEVERÁ POSSUIR PROCESSADOR DE NO MÍNIMO 04 (QUATRO) NÚCLEOS FÍSICOS, COM ARQUITETURA X86 E 14NM. FREQUÊNCIA DE CLOCK DE NO MÍNIMO 2.5 GHZ. MEMÓRIA CACHE DE NO MÍNIMO 6MB. CONTROLADORA DE VÍDEO EM ALTA RESOLUÇÃO (HD) INTEGRADA À MESMA FORMA DE SÍLCIO DA CPU E COM FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 650 MHZ. CADA NÚCLEO DEVE TER CAPACIDADE DE EXECUTAR INSTRUÇÕES SIMULANDO 01(UM) NÚCLEO LÓGICO. O PROCESSADOR E O CHIPSET DEVEM SUPORTAR CARACTERÍSTICAS DE VIRTUALIZAÇÃO, OU SEJA, TECNOLOGIA QUE FAÇA COM QUE UM ÚNICO SISTEMA SEJA RECONHECIDO PELA CAMADA DE SOFTWARES COMO MÚLTIPLOS</p>	224	MARINA LINDSAY DOS SANTOS RAQUEL PEREIRA DE ARRUDA MATOS
---	----------------------------	--	-----	--

		<p>SISTEMAS INDEPENDENTES, PERMITINDO ASSIM QUE DIVERSOS SISTEMAS OPERACIONAIS RODEM INDEPENDENTEMENTE NUM ÚNICO EQUIPAMENTO. SUPORTE À EXTENSÃO DOS PADRÕES DE INSTRUÇÕES SSE 4.1 / 4.2. MEMÓRIA RAM: DEVERÁ POSSUIR MÓDULOS DE MEMÓRIA RAM PADRÃO DDR4-2400 COM CLOCK EXTERNO DE 1.200 MHZ, LARGURA DE BANDA 19.200 MB/S, MÓDULO DE MEMÓRIA PC4-19200. DEVERÁ VIR INSTALADO DE FÁBRICA COM NO MÍNIMO 08 (OITO) GIGABYTES DE MEMÓRIA RAM. GARANTIR E OFERECER EXPANSIBILIDADE PARA NO MÍNIMO 16GB. CIRCUITOS INTEGRADOS (CHIPSET) E PLACA MÃE: O CHIPSET DEVERÁ SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DO PROCESSADOR. DEVERÁ POSSUIR 04 (QUATRO) SLOTS DE MEMÓRIA DDR4. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 02 (DOIS) SLOTS DE EXPANSÃO DO TIPO PCIE SENDO PELO MENOS 01 (UM) SLOT DO TIPO X16 PARA PLACAS GRÁFICAS. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 03 (TRÊS) CONECTORES SATA INTEGRADOS À PLACA MÃE. DEVERÁ SUPORTAR TECNOLOGIA DE INTERFACE DE ARMAZENAMENTO (SATA-III COM 6 GB/S DE TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS). DEVERÁ POSSUIR SUPORTE A TECNOLOGIA PCI EXPRESS 3.0 COM CAPACIDADE DE TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS DE ATÉ 8.0GT/S ENTRE PROCESSADOR E PERIFÉRICOS E REDE. DEVERÁ POSSUIR CHIP DE SEGURANÇA COM TECNOLOGIA TPM (TRUSTED PLATFORM MODULE) VERSÃO 1.2, INTEGRADO A PLACA MÃE E SOFTWARE PARA SUA IMPLEMENTAÇÃO INCLUSO.</p>		
4	294365 295217 295209 294405 294416 294637 295221	<p>MONITOR ULTRAWIDE: TAMANHO DE TELA: 29 POLEGADAS OU SUPERIOR; FORMATO 21:9 ULTRAWIDE; TIPO DE TELA: FULL HD IPS; ENTRADAS/SAÍDAS: 2 X HDMI, 1 X DISPLAYPORT; GAMA DE CORES SRGB SUPERIOR A 99%; RELAÇÃO DE CONTRASTE: 1000:1 OU SUPERIOR.</p>	313	ROGERIO ROBERTO SILVA MARINA LINDSAY DOS SANTOS RICARDO DE OLIVEIRA BRASIL COSTA RAQUEL PEREIRA DE ARRUDA MATOS
		<p>NOTEBOOK INTERMEDIÁRIO: PROCESSADOR COM CONFIGURAÇÕES MÍNIMAS: DEVERÁ POSSUIR PROCESSADOR DE NO MÍNIMO 04 (QUATRO) NÚCLEOS FÍSICOS, COM ARQUITETURA X86 E 14NM. FREQUÊNCIA DE CLOCK DE NO MÍNIMO 1.6 GHZ. MEMÓRIA CACHE DE NO MÍNIMO 6MB. CONTROLADORA DE VÍDEO EM ALTA RESOLUÇÃO (HD) INTEGRADA À MESMA FORMA DE SILÍCIO DA CPU E COM FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 650 MHZ. CADA NÚCLEO DEVE TER CAPACIDADE DE EXECUTAR INSTRUÇÕES SIMULANDO 02 (DOIS) NÚCLEOS LÓGICOS. O PROCESSADOR E O CHIPSET DEVEM SUPORTAR CARACTERÍSTICAS DE VIRTUALIZAÇÃO, OU SEJA, TECNOLOGIA QUE FAÇA COM QUE UM ÚNICO SISTEMA SEJA RECONHECIDO PELA CAMADA DE SOFTWARES COMO MÚLTIPLOS</p>		

SISTEMAS INDEPENDENTES, PERMITINDO ASSIM QUE DIVERSOS SISTEMAS OPERACIONAIS RODEM INDEPENDENTEMENTE NUM ÚNICO EQUIPAMENTO. SUPORTE À EXTENSÃO DOS PADRÕES DE INSTRUÇÕES SSE 4.1 / 4.2. MEMÓRIA RAM: DEVERÁ POSSUIR MÓDULOS DE MEMÓRIA RAM PADRÃO DDR4-2133 COM CLOCK EXTERNO DE 1.067 MHZ, LARGURA DE BANDA 17.067 MB/S, MÓDULO DE MEMÓRIA PC4-17000. DEVERÁ VIR INSTALADO DE FÁBRICA COM NO MÍNIMO 08 (OITO) GIGABYTES DE MEMÓRIA RAM. GARANTIR E OFERECER EXPANSIBILIDADE PARA NO MÍNIMO 16GB. DEVERÁ POSSUIR NO MÍNIMO 02 (DOIS) SLOTS DE MEMÓRIA DDR4. DEVERÁ SUPORTAR TECNOLOGIA DE INTERFACE DE ARMAZENAMENTO (SATA-III COM 6 GB/S DE TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS). DEVERÁ POSSUIR SUPORTE A TECNOLOGIA PCI EXPRESS COM CAPACIDADE DE TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS DE NO MÍNIMO 4.0GT/S ENTRE PROCESSADOR E PERIFÉRICOS E REDE. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO 01 (UMA) PORTA USB 2.0 E 02 (DUAS) USB 3.0 DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 01 (UMA) PORTA DE VÍDEO PADRÃO VGA (DB-15) E 01 (UMA) PORTA NO PADRÃO HDMI NATIVA. WEBCAM: DEVERA POSSUIR WEBCAM INTEGRADA COM RESOLUÇÃO 720P (HD). DEVERA POSSUIR UNIDADE DE LEITURA DE CARTÕES DE MEMÓRIA DIGITAL 2-EM-1 PARA OS CARTÕES: SECURE DIGITAL (SD), MULTIMEDIA CARDS (MMC). DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 01 (UMA) PORTA DE REDE PADRÃO RJ-45 INTEGRADA. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 01 (UMA) PORTA DE ENTRADA DE ÁUDIO PARA MICROFONE E 01 (UMA) PORTA DE SAÍDA DE ÁUDIO PARA HEADPHONES E/OU CAIXAS DE SOM OU FORNECER CONECTOR TIPO COMBO. DEVERÁ POSSUIR CONTROLADORA DE REDE INTEGRADA PADRÃO 10/100/1000 (GIGABIT ETHERNET). DEVERÁ OPERAR AUTOMATICAMENTE NAS VELOCIDADES DE COMUNICAÇÃO DE 10/100 /1000 MBPS, BEM COMO NO MODO FULL-DUPLEX. DEVERA POSSUIR INTERFACE WIRELESS INTERNA QUE IMPLEMENTE OS PADRÕES IEEE 802.11B/G/N 2.4 GHZ E IEEE 802.11AC/N/A 5GHZ, PROTOCOLOS 802.11I (WLAN SECURITY, TKIP E AES) WPA E WPA2. ARMAZENAMENTO: DEVERÁ POSSUIR UNIDADE EM ESTADO SÓLIDO (SSD) INTERNO DE 2,5 POLEGADAS OU SSD TIPO M.2 2280 COM TAMANHO DE 80 X 22 MM, COM CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO MÍNIMA DE 256GB, COM VELOCIDADE MÍNIMA DE 500MB/S PARA LEITURA E 465MB/S PARA GRAVAÇÃO. TECLADO: DEVERÁ POSSUIR TECLADO PADRÃO ABNT-2 E TECLAS DE FUNÇÃO. TELA: DEVERÁ POSSUIR TELA LED LCD DE NO MÍNIMO 15.6 POLEGADAS. DEVERÁ SUPORTAR RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 1.366X768 A 60 HZ. BATERIA: DEVERÁ POSSUIR BATERIA COM NO MÍNIMO 4 CÉLULAS E COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 2H, ACOMPANHADA DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO COM TENSÃO AUTOMÁTICA NO INTERVALO 100-240V. SISTEMA OPERACIONAL: É NECESSÁRIO LICENÇA, PARA CADA EQUIPAMENTO, COM TODOS OS RECURSOS, EM PORTUGUÊS (BRASIL), SENDO ELES NA FORMA

5	294367 294407 294409 294703	<p>DE ASSINATURA OU SUBSCRIÇÃO, PARA GARANTIR ATUALIZAÇÕES DE SEGURANÇA GRATUITAS DURANTE TODO O PRAZO DE GARANTIA ESTABELECIDADA PELO FORNECEDOR DE HARDWARE, PARA O SEGUINTE SISTEMA OPERACIONAL: MICROSOFT WINDOWS 10 PRO 64-BIT VERSÃO EM PORTUGUÊS DO BRASIL, COM MÍDIA DE INSTALAÇÃO E RECUPERAÇÃO. DEVERÁ SER COMPROVADO QUE A ESTAÇÃO DE TRABALHO ESTÁ PREPARADA PARA SUPORTAR O WINDOWS 10 (DEVERÁ SER APRESENTADO DOCUMENTO COMPROVANDO ESTA EXIGÊNCIA). O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM O SISTEMA UBUNTU (DEVERÁ SER APRESENTADO DOCUMENTO COMPROVANDO ESTA EXIGÊNCIA). POSSUIR E FORNECER FERRAMENTAS DE DIAGNÓSTICO DE FALHA DE BOOT E COMPONENTES DE HARDWARE E SOFTWARE QUE FACILITEM O SERVIÇO DE AVALIAÇÃO E SERVIÇO DE SUPORTE, CONFORME ABAIXO: - COMBINAÇÕES DE CÓDIGOS DE “BEEPS OU CORES” QUE SINALIZEM INFORMAÇÕES PRÉVIAS DE FALHA DE BOOT DE COMPONENTES DE HARDWARE; - GRUPOS DE MENSAGENS DE ERRO NA TELA DO MONITOR QUE SINALIZEM INFORMAÇÕES PRÉVIAS DE FALHA DE BOOT DE COMPONENTES DE HARDWARE; - FERRAMENTA DE DIAGNÓSTICO, FUNÇÕES DE TESTES RÁPIDOS E IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS DENTRO DA BIOS PARA DRIVE DE DISCO; DEVERÁ POSSUIR, SOFTWARE DE DIAGNÓSTICO DE HARDWARE DO EQUIPAMENTO, ACESSÍVEL ANTES DO BOOT DO SISTEMA OPERACIONAL. DEVERÁ TESTAR AS FUNCIONALIDADES DOS SEGUINTE ITENS: A) DISCO RÍGIDO; B) MEMÓRIAS C) FONTE; DISPONIBILIZAR NO SITE DO FABRICANTE DO MANUAL DE SERVIÇO DO EQUIPAMENTO, COM ORIENTAÇÕES TÉCNICAS DE COMO REMOVER E RECOLOCAR PEÇAS EXTERNAS E INTERNAS DO MODELO DO EQUIPAMENTO. COMPROVAR COM FORNECIMENTO DO(S) LINK(S) OU FORNECIMENTO IMPRESSO DOS MANUAIS. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR LINK COM OPÇÃO DE BATE PAPO ON LINE, ONDE A EQUIPE TÉCNICA DO CLIENTE POSSA INTERAGIR COM A EQUIPE DO FABRICANTE PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS E CONTEÚDOS TÉCNICOS; O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR SOFTWARE PARA BUSCA DE DRIVERS E FIRMWARES MAIS RECENTES PARA O EQUIPAMENTO, PODENDO SER FEITA VIA BROWSER NO SITE DO FORNECEDOR DO MICROCOMPUTADOR OU ATRAVÉS DE SOFTWARE PARA DESKTOP, AMBOS TOTALMENTE COMPATÍVEIS COM O SISTEMA OPERACIONAL EXIGIDO NESSA LICITAÇÃO. GARANTIA OS EQUIPAMENTOS DEVEM POSSUIR GARANTIA PADRÃO POR UM PERÍODO MÍNIMO DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA REPOSIÇÃO DE PEÇAS DANIFICADAS, MÃO-DE-OBRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E SUPORTE, COM SERVIÇO DE SUPORTE LOCAL EM ATÉ QUATRO DIAS ÚTEIS, APÓS DIAGNÓSTICO E TROUBLESHOOTING FEITO POR TELEFONE EM HORÁRIO COMERCIAL. A CONTRATADA DEVERÁ</p>	38	ROGERIO ROBERTO SILVA RICARDO DE OLIVEIRA BRASIL COSTA MARINA LINDSAY DOS SANTOS RAQUEL PEREIRA DE ARRUDA MATOS
---	--------------------------------------	---	----	--

		<p>POSSUIR CENTRAL DE ATENDIMENTO TIPO (0800) PARA ABERTURA DOS CHAMADOS DE GARANTIA, COMPROMETENDO-SE A MANTER REGISTROS DOS MESMOS CONSTANDO A DESCRIÇÃO DO PROBLEMA. A CONTRATADA TAMBÉM DEVERÁ OFERECER CANAIS DE COMUNICAÇÃO E FERRAMENTAS ADICIONAIS DE SUPORTE ONLINE COMO “CHAT”, “E-MAIL” E PÁGINA DE SUPORTE TÉCNICO NA INTERNET COM DISPONIBILIDADE DE ATUALIZAÇÕES E “HOTFIXES” DE DRIVERS, BIOS, FIRMWARE, SISTEMAS OPERACIONAIS E FERRAMENTAS DE TROUBLESHOOTING NO MÍNIMO. OS SERVIÇOS DE REPARO DOS EQUIPAMENTOS ESPECIFICADOS SERÃO EXECUTADOS SOMENTE E EXCLUSIVAMENTE ONDE SE ENCONTRAM (ON-SITE). ESTA MODALIDADE DE COBERTURA DE GARANTIA DEVERÁ, OBRIGATORIAMENTE, ENTRAR EM VIGOR E PRÁTICA A PARTIR DA DATA DE COMERCIALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS. PARA GARANTIR MAIOR DISPONIBILIDADE DE USO AOS EQUIPAMENTOS OFERTADOS ALÉM DAS CARACTERÍSTICAS DESCRITAS NOS ITENS ACIMA OS SERVIÇOS DE GARANTIA DEVERÃO INCLUIR: - O FABRICANTE DEVERÁ DISPONIBILIZAR ACESSO POR TELEFONE (24 HORAS POR DIA, 07 DIAS POR SEMANA (INCLUSIVE FERIADOS), 365 DIAS POR ANO) PARA OS MEMBROS DA EQUIPE DE TI UMA CENTRAL DE ATENDIMENTO ONDE DEVERÁ HAVER ESPECIALISTAS TÉCNICOS CAPAZES DE AJUDAR NA ASSISTÊNCIA PARA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE HARDWARE E SOFTWARE. - O SUPORTE TELEFÔNICO DEVERÁ BUSCAR EQUACIONAR OS EVENTUAIS PROBLEMAS REMOTAMENTE SEM PREJUÍZO DOS PRAZOS DE ATENDIMENTO ON-SITE ESTABELECIDO NESTE TERMO DE REFERÊNCIA. NA TENTATIVA DE ABREVIAR O TEMPO DE INDISPONIBILIDADE DO EQUIPAMENTO A CENTRAL DE SUPORTE TELEFÔNICO DEVERÁ: - DISPONIBILIZAR UM ANALISTA TÉCNICO CAPAZ DE INTERAGIR COM O CLIENTE DE MODO A OBTER INFORMAÇÕES RELACIONADAS AO INCIDENTE PARA: IDENTIFICAR MENSAGENS DE ERROS RECEBIDAS, ANALISAR HISTÓRICO DE OCORRÊNCIA, APURAR PROCEDIMENTOS REALIZADOS PELA EQUIPE DE TI, ETC. - EXECUTAR PROCEDIMENTOS COM O OBJETIVO DE DIAGNOSTICAR PROBLEMAS. - QUANDO NÃO RESOLVIDO O PROBLEMA REMOTAMENTE, DEVERÁ SER FEITO O DESPACHO DE TÉCNICOS CERTIFICADOS PARA O LOCAL DE INSTALAÇÃO DA MÁQUINA PARA SUPORTE DO MESMO, OBSERVANDO OS PRAZOS DE ATENDIMENTO E SOLUÇÃO PREVISTOS NESTE EDITAL.</p>		
6	294905 294368 294307	<p>PROJETOR MULTIMÍDIA COM AS SEGUINTE ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: RESOLUÇÃO DE IMAGEM DE 1400 X 1050 PIXELS, LUMINOSIDADE 3.200 LUMENS, RAZÃO DE ASPECTO: 4:3, RAZÃO DE CONTRASTE: 15000:1, 3LCD, MODO DE PROJEÇÃO: FRONTAL, RETROPROJEÇÃO, PENDURADO NO TETO, TAMANHO DE PROJEÇÃO: 30" – 350", LÂMPADA 200W, ALTO-FALANTE: 2 W MONO, FOCO MANUAL E ZOOM DIGITAL, PAINEL LCD, CONEXÃO: HDMI, VGA</p>	7	ROGERIO ROBERTO SILVA RICARDO DE OLIVEIRA

		RGB, USB TIPO A E B, ÁUDIO RCA, BIVOLT, ACOMPANHA CONTROLE REMOTO, CABO DE ALIMENTAÇÃO, CABO VGA, CABO USB, BOLSA PARA TRANSPORTE. REFERÊNCIA EPSON POWERLITE S31+.		BRASIL COSTA
7	294879 294308	<p>"MESA DIGITALIZADORA</p> <p>1024 NÍVEIS DE SENSIBILIDADE À PRESSÃO; CANETA ERGONÔMICA SEM BATERIA COM DOIS BOTÕES PERSONALIZÁVEIS; SUPORTE PARA CANETA ANEXADO DE TECIDO PARA SEGURAR CONVENIENTEMENTE A CANETA; TABLET DE DESIGN AMBIDESTRO; SUPERFÍCIE DE TRABALHO TEXTURIZADA PARA UMA SENSACÃO DE CANETA NO PAPEL; QUATRO EXPRESSKEYS PROGRAMÁVEIS PARA PERSONALIZAR SUA MESA DIGITALIZADORA E ADICIONAR ATALHOS. A FUNCIONALIDADE MULTITOQUE CONTÉM GESTOS MANUAIS FÁCEIS DE USAR. TUTORIAL INTERATIVO. CONEXÃO USB FÁCIL COM CABO DESTACÁVEL. PACOTE DE SOFTWARE COMPLETO CONTENDO O ADOBE® PHOTOSHOP® ELEMENTS, AUTODESK® SKETCHBOOK® EXPRESS. PLATAFORMA DO COMPUTADOR: PC &amp; MAC. ESPECIFICAÇÕES DA MESA DIGITALIZADORA. ÁREA ATIVA PARA CANETA : 5.8" X 3.6" (14,73CM X 9,14CM). NÍVEIS DE PRESSÃO: 1024. COR: PRATA COM DETALHES PRETO E COM TECIDO DO PORTA CANETA EM PRETO. RESOLUÇÃO: 2.540 LPI. TAXA MÁXIMA DE DADOS: 133 PPS. PRECISÃO: +/- 0.5 MM PARA CANETA. PESO DA TABLET: 0,39 KG. CONEXÃO: STANDARD USB PARA MAC E PC. ORIENTAÇÃO: REVERSÍVEL. ACOMPANHA: MESA DIGITALIZADORA; CANETA; CABO DE CONEXÃO USB REMOVÍVEL; EXTRATOR DE PONTA E TRÊS PONTAS DE REPOSIÇÃO; GUIA DE INTRODUÇÃO; CD DE INSTALAÇÃO (INCLUIR DRIVER, TUTORIAL INTERATIVO E MANUAL DO USUÁRIO); DVD DE SOFTWARE (CONTENDO O ADOBE® PHOTOSHOP® ELEMENTS, AUTODESK® SKETCHBOOK® EXPRESS); GARANTIA DE 1 ANO."</p>	10	RICARDO DE OLIVEIRA BRASIL COSTA
8	294400	<p>"TABLET X 10.1" POLEGADAS – CARACTERÍSTICAS: TELA: 10.1" - 1280X800 – FORMATO: 16:10, ANTI-REFLEXIVO COM AJUSTE AUTOMÁTICO DE BRILHO;</p> <p>CAPACITIVA MULTI-TOQUE; PROCESSADOR: ARM A9 - 4 NÚCLEOS - 1.6 GHZ; DECODIFICAÇÃO DE ÁUDIO/VÍDEO: ÁUDIO E VÍDEO ACELERADOS POR HARDWARE; SISTEMA OPERACIONAL: ANDROID 4.0.4; IDIOMA: PORTUGUÊS DO BRASIL; MEMÓRIA RAM: 2GB - DDR3; ARMAZENAMENTO: 16GB - EXPANSÍVEL ATÉ 32GB ATRAVÉS DE CARTÃO DE MEMÓRIA SDHC. REDE: WIFI 802.11 B/G/N - COM SUPORTE A CONFIGURAÇÃO DE PROXY PARA REDE WIFI - 3G - MODEM INTERNO QUADRIBAND (VOZ E DADOS) - HABILITADO PARA FUNCIONAMENTO NAS FREQUÊNCIAS DO SISTEMA BRASILEIRO DE COMUNICAÇÃO MÓVEL; GPS INTEGRADO DE ALTA SENSIBILIDADE COM SUPORTE A A-GPS; BLUETOOTH PADRÃO 3.0+HS E 4.0 LOW ENERGY; VIDEO: CÂMERA FRONTAL DE 0.3MP E TRASEIRA DE 5.0MP (TRASEIRA COM ZOOM E AF), AMBAS TIRAM FOTOS E FILMAM; BATERIA: 6500 MAH – 3.7V;</p>	1	MARINA LINDSAY DOS SANTOS

		<p>CONECTIVIDADE: MICRO USB2.0 - HDMI INTERFACE (1080P HD) - CARTÃO TF; ÁUDIO:</p> <p>3.5MM - ENTRADA FONE DE OUVIDO ÉSTEREO; ALTO-FALANTES ÉSTEREO E MICROFONE INTERNOS; SENSOR: ACELERÔMETRO; G-SENSOR 3 EIXOS; PERMITE A MUDANÇA DA ORIENTAÇÃO DA TELA E O BLOQUEIO DA POSIÇÃO; FONTE DE ALIMENTAÇÃO: AC ENTRADA 100~240V AUTOMÁTICO, 50/60HZ; DC SAÍDA 5V/3A; CONEXÕES: 1 ENTRADA PARA TF/SD CARD; 1 MICROUSB; 1 SAÍDA HDMI; 1 SLOT PARA SIM CARD (3G); ENTRADA FONE DE OUVIDO; PESO: 655 GRAMAS (SEM CABOS E COM BATERIA PADRÃO). MARCA: PHILCO - MODELO: WORKTAB Q10. EQUIPAMENTO DOADO PELA EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES À FACULDADE DE MEDICINA SOB O TERMO DE DOAÇÃO Nº 37/2015, ANEXO AO PROCESSO: 23086.001008/2016-61."</p>		
9	294369	<p>"KIT SWITCH CLOUD ROUTER E 2 GBICS. SWITCH CLOUD ROUTER CONTENDO NO MÍNIMO 36 CORES PARA PROCESSAMENTO E FREQUÊNCIA DE 1.2GHZ POR CORE, 4GB DE MEMÓRIA COM CAPACIDADE DE EXPANSÃO FUTURA. 8 PORTAS ETHERNET 10/100 /1000, 2 PORTAS SFP+ COM SUPORTE A 10 GBP/S CADA, DISPLAY INTEGRADO PARA EXIBIÇÃO DE INFORMAÇÕES DE UTILIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO, CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DE NO MÍNIMO 41,5 MILHÕES DE PACOTES POR SEGUNDO E THROUGHPUT MÍNIMO DE 28 GBIT/S. ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA REDUNDANTE COM NO MÍNIMO 2 ENTRADAS AC 110/220V. SUPORTE TOTAL A IPV6, CAPACIDADE DE ROTEAMENTO DINÂMICO, OSPF, BGP, HOTSPOT, FIREWALL, MPLS, VPN, QOS E CONFIGURAÇÃO POR MEIO DE INTERFACE HTTP. SISTEMA OPERACIONAL ROUTEROS L6. DEVERÁ VIR ACOMPANHADO DE 2 GBIC 10G SFP+ MULTIMODO COM CONECTOR LC E DISTÂNCIA DE ATÉ 300 METROS COMPATÍVEL COM MIKROTIK CCR1036-8G-2S+. REFERÊNCIA PARA CONSULTA: S+85DLC03D SFP+</p> <p>REFERÊNCIA PARA CONSULTA: CLOUD CORE ROUTER CCR 1036-8G-2S+ MIKROTIK"</p>	1	MARCELO BRÁULIO PEDRAS
10	294420	<p>SERVIDOR, TIPO RACK, MODELO REFÊNCIA: DELL POWEREDGE R740/R740XD SERVER, BCC; CHASSIS WITH UP TO 12 X 3.5" HARD DRIVES FOR 2CPU CONFIGURATION; 2 PROCESSADORES INTEL XEON GOLD 5218 DE 2,3 GHZ, 16 NÚCLEOS/32 SEGMENTOS, 10,4 GT/S, CACHE DE 22 MB, TURBO, HT (125 W), DDR4-2666; 2 MEMÓRIAS 64GB RDIMM, 2933MT/S, DUAL RANK, BCC; RAID: PERC H730P RAID CONTROLLER, 2GB NV CACHE, ADAPTER, FULL HEIGHT; ARMAZENAMENTO: 6X SSD SATA DE 2,5", 960 GB, 6 GBIT/S E 512 COM UNIDADE DE CONECTOR AUTOMÁTICO AG, USO INTENSO DE LEITURA E CARREGADOR HÍBRIDO DE 3,5", 1 DWPD, 1752 TBW; IDRAC9 ENTERPRISE WITH OME SERVER CONFIGURATION MANAGEMENT; IDRAC GROUP MANAGER, DISABLED; NETWORK DAUGHTER CARD: INTEL X710 QUAD PORT 10GB DA/SFP+ ETHERNET, NETWORK DAUGHTER CARD; DUAL,</p>	1	RICARDO DE OLIVEIRA BRASIL COSTA



		HOT-PLUG, REDUNDANT POWER SUPPLY (1+1), 750W; 2X NBR 14136 2P+T TO C13, 250V, 10A, 2M, BRAZIL POWER CORD; READYRAILS™ STATIC RAILS FOR 2/4-POST RACKS; 3+ YEARS PROSUPPORT WITH NEXT BUSINESS DAY ONSITE SERVICE		
11	294653	"SERVIDOR DE ALTO DESEMPENHO. CARACTERÍSTICAS GABINETE/CHASSIS: TIPO RACK, COM MÍNIMO 2U DE ALTURA, COMPATÍVEL COM RACK NO PADRÃO EIA-310, DEVERÁ SER FORNECIDO COM TRILHO E BRAÇO DE GERENCIAMENTO DE CABOS E QUAISQUER OUTROS COMPONENTES NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO EM RACK (OS TRILHOS E O DISPOSITIVO DE GERENCIAMENTO DEVEM SER DE METAL); POSSUIR LCD PARA DIAGNÓSTICO DE EVENTOS; POSSUIR NO MÍNIMO 02 (DUAS) PORTAS USB COM CONECTORES EXTERNO.	1	RAMON ROCHA LEITE
12	294362 294695	ESTAÇÃO DE TRABALHO AVANÇADA SEM MONITOR: GABINETE DA CPU: DEVERÁ POSSUIR GABINETE TIPO SFF, COMPATÍVEL COM PADRÃO ATX OU BTX. O GABINETE DEVERÁ TER PROJETO TOOL-LESS, OU SEJA, QUE NÃO NECESSITE DE FERRAMENTAS PARA ABERTURA DA TAMPA DO GABINETE, REMOÇÃO DE PERIFÉRICOS COMO: DISCO RÍGIDO, MÓDULOS DE MEMÓRIA RAM, PLACAS DE EXPANSÃO E UNIDADE ÓPTICA (NÃO SERÁ ACEITO O USO DE PARAFUSOS RECARTILHADOS PARA ATENDER ESSA CARACTERÍSTICA, DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DE INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES AQUI ESPECIFICADOS POR ENCAIXE). DEVERÁ POSSIBILITAR A INSTALAÇÃO DE CADEADO (INCLUINDO OPÇÃO PARA PADRÃO KENSINGTON) OU LACRE DE SEGURANÇA EM SLOT OU TRAVA EXTERNA ESPECÍFICA DE FORMA A IMPEDIR A ABERTURA DO GABINETE. DEVERÁ POSSUIR DISPOSITIVO FÍSICO QUE GERE ALERTA DE ABERTURA DE GABINETE AO AGENTE DE GERENCIAMENTO DO EQUIPAMENTO. POSSUIR ALTO-FALANTE INTERNO AO GABINETE QUE SEJA DESATIVADO AUTOMATICAMENTE QUANTO CONECTADO ALGUM DISPOSITIVO DE ÁUDIO EXTERNO À INTERFACE DE SOM "LINE-OUT". FONTE DE ALIMENTAÇÃO: FONTE DE ALIMENTAÇÃO DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO, COM CONSUMO E POTÊNCIA DE NO MÁXIMO 350 WATTS, SUFICIENTE PARA O FUNCIONAMENTO DA ESTAÇÃO DE TRABALHO NA CONFIGURAÇÃO MÁXIMA SUPORTADA. POSSUIR EFICIÊNCIA DE 85% OU SUPERIOR A UMA CARGA NOMINAL DE 50%, COM TECNOLOGIA PFC ATIVO (ACTIVE POWER FACTOR CORRECTION). DEVERÁ POSSUIR LED(S) PARA DIAGNÓSTICO DE COMPONENTES, TAIS COMO, MEMÓRIA, DISCO RÍGIDO, PLACA MÃE, UNIDADE ÓTICA, FONTE E OUTROS; CONFORMIDADE COM OS PROGRAMAS ENERGY STAR 5.0 E 80 PLUS. FAIXA DE TENSÃO DE ENTRADA DE 90-264VAC A 47-63HZ, COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE TENSÃO. A FONTE DE ALIMENTAÇÃO DEVE SER CONSTRUÍDA NA CARACTERÍSTICA DE AUTO-TESTE (BUILT-IN SELF TEST - BIST), OU SEJA, TER A POSSIBILIDADE DE	35	ROGERIO ROBERTO SILVA RAQUEL PEREIRA DE ARRUDA MATOS

		TESTAR A SAÚDE DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE FORMA INDIVIDUAL E ISOLADA. PROCESSADOR COM CONFIGURAÇÕES MÍNIMAS: DEVERÁ POSSUIR PROCESSADOR DE NO MÍNIMO 04 (QUATRO) NÚCLEOS FÍSICOS, COM ARQUITETURA X86 E 14NM. FREQUÊNCIA DE CLOCK DE, NO MÍNIMO, 3.4 GHZ. MEMÓRIA CACHE DE NO MÍNIMO 8MB.		
13	294797	NOTEBOOK PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 06 (SEIS) NÚCLEOS FÍSICOS COM 12 (DOZE) THREADS, COMPATÍVEL COM ARQUITETURA X86 E X64. DEVERÁ SER DA ÚLTIMA GERAÇÃO DISPONÍVEL PARA O MODELO, NO MERCADO NACIONAL (NÃO SERÃO ACEITOS PROCESSADORES CUJA FABRICAÇÃO TENHA SIDO DESCONTINUADA). FREQUÊNCIA DE CLOCK BASE DE, NO MÍNIMO, 2.6 GHZ, COM TURBO EXPANSÍVEL PARA, NO MÍNIMO, 4 GHZ. CONTROLE DE NÍVEL DO DESEMPENHO AUTOMÁTICO, AJUSTANDO DINAMICAMENTE A FREQUÊNCIA E A VOLTAGEM DE ACORDO COM A NECESSIDADE REQUERIDA PELA ATIVIDADE DO MOMENTO. MEMÓRIA CACHE L3 DE, NO MÍNIMO, 12 MB. PLACA DE VÍDEO DEDICADA COM MÍNIMO DE 4GB DE MEMÓRIA (VRAM) GDDR6. COMPATÍVEL COM A TECNOLOGIA MAIS RECENTE DA DIRECTX. POSSUIR PELO MENOS 1 (UMA) CONEXÃO DE VÍDEO HDMI	13	RICARDO DE OLIVEIRA BRASIL COSTA
14	294807	NOBREAK COM POTÊNCIA ENTRE 5.000VA E 6000VA /4800W. SAÍDA SENOIDAL E ONLINE, SEM INTERRUPÇÃO. TENSÃO DE ENTRADA: 110V/220V. VARIAÇÃO NA TENSÃO DE ENTRADA: +/- 15%. FREQUÊNCIA DE ENTRADA: 60HZ +/- 5%. DUPLA TENSÃO DE SAÍDA: 120V E 220V (TENSÕES DISPONÍVEIS NOS BORNES E TOMADAS DE SAÍDA). REGULAÇÃO ESTÁTICA: +/- 5%. DISTORÇÃO HARMÔNICA: 5% PARA CARGA LINEAR. BATERIAS INTERNAS, COM POSSIBILIDADE DE EXPANSÃO DE AUTONOMIA COM BANCOS EXTERNOS. PAINEL FRONTAL COM INFORMAÇÕES VISUAIS DO FUNCIONAMENTO DO NOBREAK E DAS CONDIÇÕES DE REDE. AUTOTESTE DE BATERIAS. PARTIDA POR BATERIAS. PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA TOTAL DAS BATERIAS. GERENCIAMENTO REMOTO VIA APLICATIVO. 5 TOMADAS PADRÃO NBR 14136 – 20A + 1 TOMADA QUADRIPOLOAR PADRÃO INDUSTRIAL. POSSIBILIDADE DE ALIMENTAÇÃO E SAÍDA VIA BORNES OU TOMADAS.	1	OSÉAS TEIXEIRA
15	294778	CHASSI MODULAR (ENCLOSURE) COM DISPLAY FRONTAL QUE PERMITA MONITORAR OS PRINCIPAIS COMPONENTES DO ENCLOSURE. POSSUIR FONTES DE ALIMENTAÇÃO (PSU) REDUNDANTES EM QUANTIDADE E POTÊNCIA SUFICIENTES PARA SUPRIR A SOLUÇÃO EM SUA CONFIGURAÇÃO MÁXIMA DE ESCALABILIDADE, COMPATÍVEIS COM TENSÃO DE ENTRADA DE 200-240 VAC. AS FONTES DE ALIMENTAÇÃO (PSU) DO CHASSI DEVEM SUPRIR OS MÓDULOS DE PROCESSAMENTO (SERVIDORES BLADE), MÓDULO DE CONECTIVIDADE LAN (SWITCH ETHERNET) E MÓDULO DE ARMAZENAMENTO COMPARTILHADO (STORAGE).POSSUIR TODOS OS VENTILADORES REDUNDANTES E HOT-PLUG, COM CAPACIDADE	1	OSÉAS TEIXEIRA

		PARA SUPRIR O CHASSI EM SUA CONFIGURAÇÃO MÁXIMA. O CHASSI DEVE POSSUIR SLOTS DEDICADOS E EXCLUSIVOS PARA SUPORTAR NO MÍNIMO OS SEGUINTE COMPONENTES: NO MÍNIMO 4 (QUATRO) SERVIDORES BLADE		
16	294826	LICENÇA VITALÍCIA/PERMANENTE E SUBSCRIÇÃO DE VMWARE VSPHERE 7 ESSENTIALS PLUS KIT FOR 3 HOSTS, NA MODALIDADE OEM.	1	OSÉAS TEIXEIRA
17	294808	RACK PADRÃO 19 POLEGADAS COM MÍNIMO 18US DE ALTURA. POSSUIR LARGURA MÍNIMA DE 600MM E PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 1070MM. SUPORTAR ATÉ 408KG. POSSUIR RODÍZIOS E NIVELADORES. POSSUIR PORTA FRONTAL COM CHAVE. POSSUIR PORTAS LATERAL E TRASEIRA REMOVÍVEIS. POSSUIR 2 (DUAS) PDUS, VOLTAGEM NOMINAL DE ENTRADA DE 200V/208V/230V E SAÍDA DE 230V, TIPO ZERO U (SEM OCUPAR ESPAÇO NO RACK, COM CAPACIDADE DE ATÉ 7.400VA, SUPORTANDO MÁXIMO DE 32A CADA, COM 20 CONECTORES C13 + 04 CONECTORES C19 E COM 2 ANOS DE GARANTIA. DEVERÁ POSSUIR CERTIFICADO UL 60950-1 E EIA-310E. GARANTIA DE 5 ANOS PARA O RACK.	1	OSÉAS TEIXEIRA
18	294809	SERVIDOR MODULAR (LÂMINA/BLADE) DEVERÁ POSSUIR FORMATO MODULAR DO TIPO BLADE, COMPATÍVEL COM O CHASSI DA SOLUÇÃO. A VENTILAÇÃO E A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DO SERVIDOR DEVEM SER PROVIDAS PELO CHASSI DA SOLUÇÃO. POSSUIR 2 (DOIS) SLOTS DE DISCO 2.5 POLEGADAS HOT-PLUGGABLE. POSSUIR 2 (DOIS) PROCESSADORES INTEL XEON 4208 OU SIMILAR DESDE QUE POSSUA 8 NÚCLEOS, 16 THREADS, 2.10 GHZ DE FREQUÊNCIA NOMINAL, FREQUÊNCIA TURBO DE ATÉ 3.2GHZ E 11MB DE CACHE. POSSUIR NO MÍNIMO 128 GB DE MEMÓRIA RAM INSTALADOS ATRAVÉS DE MÓDULO DIMM COM ECC DE NO MÍNIMO 32 GB, SENDO TODOS DE MESMA CAPACIDADE E DISTRIBUÍDOS ENTRE PROCESSADORES DE FORMA A UTILIZAR TODOS OS CANAIS DE MEMÓRIA PARA OBTER O MELHOR DESEMPENHO POSSÍVEL. SUPORTAR EXPANSÃO DE MEMÓRIA RAM PARA NO MÍNIMO 1024 GB MEDIANTE A SUBSTITUIÇÃO POR MÓDULOS DIMM COM ECC DE 64 GB	2	OSÉAS TEIXEIRA
19	294810	SWITCH QUE DEVE SER INSTALÁVEL EM RACK PADRÃO DE 19", SENDO QUE DEVERÃO SER FORNECIDOS OS RESPECTIVOS KIT'S DE FIXAÇÃO; O SWITCH DEVE POSSUIR PELO MENOS 24 (VINTE E QUATRO) PORTAS 10/100/1000BASE-T "AUTO-SENSING" COM CONECTORES RJ-45 PARA CONEXÃO DE USUÁRIOS/DISPOSITIVOS; O SWITCH DEVE POSSUIR PELO MENOS 02 (DUAS) PORTAS FIXAS QUE PERMITAM A INSERÇÃO DE ADAPTADORES SFP+ 1/10 GIGABIT ETHERNET	1	OSÉAS TEIXEIRA
<p><b>2.2 - Justificativa do quantitativo estimado:</b></p> <p>A justificativa do quantitativo de cada item está prevista no Documento de Oficialização da Demanda de cada requisitante.</p>				

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Secretaria da Reitoria	Raquel Pereira de Arruda Matos
Instituto de Ciência e Tecnologia	Marcelo Bráulio Pedras
Diretoria de Comunicação Social	Marina Lindsay dos Santos
Diretoria de Tecnologia da Informação	Rogério Roberto Silva
Diretoria de Tecnologia da Informação	Ramon Rocha Leite
Coordenação de Tecnologia da Informação EAD	Ricardo de Oliveira Brasil Costa

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

#### REQUISITOS DE NEGÓCIO

*Independem de características tecnológicas e que definem as necessidades e os aspectos funcionais da solução de TIC.*

As soluções de tecnologia da informação deverão tratar de materiais permanentes de tecnologia da informação conforme tabelas deste documento.

#### REQUISITOS DE CAPACITAÇÃO

*Definem a necessidade de treinamento, de carga horária e de materiais didáticos.*

Requisitos de capacitação não são necessários para esta contratação, por tratar de um material que o requisitante já possui experiência no manuseio.

#### REQUISITOS LEGAIS

*Definem as normas com as quais a solução de TIC deve estar em conformidade.*

Requisitos legais não são necessários para esta contratação, por tratar de materiais comuns de tecnologia da informação que não têm impedimentos legais.

#### REQUISITOS DE MANUTENÇÃO

*Independem de configuração tecnológica e que definem a necessidade de serviços de manutenção preventiva, corretiva, evolutiva e adaptativa.*

Os materiais passarão por manutenção preventiva somente depois de vencida a vigência da garantia. Enquanto a garantia do fornecedor estiver em dia, qualquer manutenção será feita pelo fornecedor.

#### REQUISITOS TEMPORAIS

*definem datas de entrega da solução de TIC contratada.*

Prazo e local de entrega:

O prazo de entrega dos materiais se efetuará em até 30 (trinta) dias corridos para produtos nacionais e no máximo 60 dias corridos para produtos importados, a partir do envio da Nota de Empenho ao Licitante, via e-mail, em remessa única, no seguinte endereço:

Campus JK: Divisão de Almoxarifado da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, situado na Rodovia MGT 367, KM 583 nº 5000 Alto da Jacuba, Diamantina/MG, 39100-000, das 8h às 11h30 e das 13h às 16h30 horas, em dias úteis.

Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 30 (trinta) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

Os materiais serão recebidos provisoriamente, para efeito de posterior verificação da conformidade do material com a especificação, mediante recibo no documento Fiscal, no momento da entrega da mercadoria, desde que:

estejam compatível com esta licitação e não exista a cobrança de frete;

estejam os produtos embalados de acordo com a nota fiscal/empenho, não enviando materiais/produtos de notas fiscais/empenhos diferentes numa mesma embalagem;

não apresentem avaria ou adulteração;

seja o material da mesma marca e oferecida na proposta inicial, possua as mesmas características da amostra enviada, sob pena de devolução;

sejam entregue em embalagem original, contendo a data e número do lote de fabricação, informando, inclusive, seu prazo de validade;

estejam identificados quanto ao número da licitação, nome da Empresa, número do item a que se refere e outras informações de acordo com a legislação pertinente.

Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo que será determinado pela UFVJM, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

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.

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

No caso de descumprimento, o licitante será notificado extrajudicialmente, pelas vias administrativas, para que em 72 (setenta e duas) horas, contados da data do recebimento da notificação, faça a entrega do material ou venha apresentar justificativa de impossibilidade de cumprir o compromisso contratual. Em ambos os casos, fica desde já estabelecido que a UFVJM, poderá, a seu critério, cancelar a Nota de Empenho e convocar o segundo colocado, sem, entretanto, declinar do seu direito de promover o devido processo administrativo visando aplicação das sanções cabíveis e cobrança administrativa, na forma da Lei 8.666/93: multa, registro de inadimplência no SICAF e, se necessário, promover cobrança judicial e apuração das perdas e danos na forma da lei.

## **REQUISITOS DE SEGURANÇA**

Requisitos de segurança não são necessários para esta contratação, por tratar de materiais de tecnologia da informação.

## **REQUISITOS SOCIAIS, AMBIENTAIS E CULTURAIS**

*Definem requisitos que a solução de TIC deve atender para estar em conformidade com costumes, idiomas e ao meio ambiente, dentre outros.*

Requisitos sociais, ambientais e culturais não são necessários para esta contratação.

## **REQUISITOS DE ARQUITETURA TECNOLÓGICA**

*Composta de hardware, software, padrões de interoperabilidade, linguagens de programação, interfaces, dentre outros;*

Requisitos de arquitetura tecnológica não são necessários para esta contratação, uma vez que a descrição da especificação de cada item está detalhada e explicativa.

## **REQUISITOS DE PROJETO DE IMPLEMENTAÇÃO**

*Estabelecem o processo de desenvolvimento de software, técnicas, métodos, forma de gestão, de documentação, dentre outros;*

Requisitos de projeto de implementação não são necessários para esta contratação.

## **REQUISITOS DE IMPLANTAÇÃO**

*Definem o processo de disponibilização da solução em ambiente de produção, dentre outros;*

Requisitos de implantação não são necessários para esta contratação.

## **REQUISITOS DE GARANTIA E MANUTENÇÃO**

*Definem a forma como será conduzida a manutenção e a comunicação entre as partes envolvidas;*

O prazo de garantia para os itens deste Estudo deverá ser de, no mínimo, 1 (um) ano a contar da data de recebimento definitivo, sem prejuízo de prazos de garantia maiores oferecidos pelo fabricante.

O material em garantia que apresentar defeito, não decorrente de uso ou armazenamento inadequados, deverá ser substituído num prazo máximo de 15 (quinze) dias, contados da notificação à Contratada, por outro novo com as mesmas características.

A prestação da garantia se dará sem qualquer ônus à UFVJM, inclusive no que se refere aos custos de remessa, transporte e retirada do material.

A Contratada deverá disponibilizar telefone com atendimento mínimo dentro do horário comercial;

O chamado de suporte técnico será aberto por telefone ou correio eletrônico. Deverá ser fornecido um número de protocolo do incidente, com data e hora, para fins de acompanhamento. No caso de correio eletrônico valerão data e hora registradas na mensagem.

#### **REQUISITOS DE EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DA EQUIPE QUE EXECUTARÁ OS SERVIÇOS RELACIONADOS À SOLUÇÃO DE TIC**

*Definem a natureza da experiência profissional exigida e as respectivas formas de comprovação dessa experiência, dentre outros;*

Requisitos de experiência profissional não são necessários para esta contratação, por tratar de produtos prontos.

#### **REQUISITOS DE FORMAÇÃO DA EQUIPE QUE PROJETARÁ, IMPLEMENTARÁ E IMPLANTARÁ A SOLUÇÃO DE TIC**

*Definem cursos acadêmicos e técnicos, formas de comprovação dessa formação, dentre outros;*

Requisitos de formação da equipe não são necessários para esta contratação, por tratar de produto pronto.

#### **REQUISITOS DE METODOLOGIA DE TRABALHO**

Requisitos de metodologia de trabalho não são necessários para esta contratação, por tratar de aquisição de produto pronto.

#### **REQUISITOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO**

Requisitos de segurança da informação não são necessários para esta contratação, por tratar de aquisição de produto pronto.

## **5. Levantamento de Mercado**

5.1 – IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES		
ITEM	CENÁRIO	DESCRIÇÃO
1	1	Impressora Multifuncional Brother Laser, Mono, 110V - DCP-L5652DN0
	2	Multifuncional HP Laserjet M432FDN, Laser, Mono, 110V - 7UQ76A
2	1	Macbook Apple Pro Retina Intel Core i9, 16GB, SSD 1TB, AMD Radeon Pro 5500M 4GB, macOS, 16"
	2	Computador Desktop Dell XPS 8930-A35M GeForce GTX 1060Ti 9ª Ger. Intel Core i7 16GB 1TB Windows 10 Preto com Monitor
3	1	Computador Desktop Completo com Monitor 19.5" Intel Core i5 8GB HD 3TB HDMI FullHD CorPC Space
	2	Computador Lenovo V530S Intel Core i5-8400, 8GB, 500GB, Windows 10 Pro
4	1	Monitor Gamer LED LG 34" UltraWide Curvo, Full HD, IPS, 2 HDMI, DisplayPort, FreeSync, 144Hz, 1ms, Altura Ajustável - 34GL750
	2	Monitor Gamer LG UltraWide Pro Gamer 29" LED - Widescreen Full HD HDMI 75kHz 1ms
5	1	Notebook Acer Aspire 5 A515-54-59X2 10ª Intel Core i5 8GB 512GB SSD 15,6" Windows 10
	2	Notebook Vaio FE14, Intel Core i5, 8GB RAM, SSD 256GB, Tela 14" LCD FullHD, Windows 10
	1	T6 Full HD Led projetor 4K 3500 Lumens USB 1080P Display lcd normal Versão

6	2	Projektor Epson Powerlite S27 3lcd Svga Hdmi 2700 Lumens Wireless Ready
7	1	Mesa Digitalizadora CTL472 One By Wacom Redwood
	2	Mesa Digitalizadora Wacom Intuos, Resolução 2540 lpi, Níveis de pressão 4096, Pequena, Preto
8	1	Galaxy Tab A 10.1' (wifi) -Prata
	2	10.1 polegadas Android 8.0 Tablet 128GB
9	1	Ccr1036-8g-2s+ Com Anatel+nf
10	1	Servidor DELL PowerEdge R540S-480 [Xeon Silver 4210 2.2G, 10C/20T, RAM 32GB, 2x SSD 480GB 3YPS
	2	Servidor Hp DL380 G10 Xeon-Silver 4210 32Gb S/Hd P20174-B21
11	1	Servidor PowerEdge R740
	2	<p>Servidor Proliant HPE DL380 Gen10 1P 4208 16G 12LFF</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Processador Intel Xeon Silver 4208 (8 core, 2.1 GHz, 85W) - Suporta 2º processador</li> <li>- 8 x HPE 64 GB RDIMM 2R 2933 MT/s (8x 64 GB) - 12 slots por processador</li> <li>- Controladora HPE Smart Array P816i-a/4GB SR Gen10 (4GB Cache) 12G SAS</li> <li>- Disco 04 X 600GB 10K RPM SAS 12GBPS 512N 2.5IN HOT-PLUG RAID 10</li> <li>- Placa de rede 366FLR 4 x 1GbE</li> <li>- Unidade Óptica (Opcional)</li> <li>- 2 Fontes HPE 800W Flex Slot Platinum Hot Plug Low Halogen Power Supply Kit</li> <li>- Gerenciamento HPE iLO ASIC (Básica)</li> <li>- 3 PCI (1 processador) 6 PCI (2 processadores + Riser Kit opcional)</li> <li>- (1) HPE Power cord 6FT C13 IEC to IEC (Padrão americano)</li> <li>- Acompanha Trilho para Rack</li> <li>- Acompanha Cable Management Arm (Organizador de Cabos)</li> <li>- Não acompanha Bezel kit (painel frontal)</li> <li>- Ventiladores 6 Hot-plug</li> <li>- Gabinete Rack (2U)</li> <li>- Garantia 3 anos peças, 3 anos serviço e 3 anos Onsite</li> </ul> <p>Com suporte para ofertas da família de processadores escaláveis Intel® Xeon® da 2ª geração adicionais.</p> <p>Os modelos de servidor com Opção de rede (NC) oferecem mais flexibilidade na seleção da rede principal.</p> <p>A Memória persistente HPE oferece a flexibilidade para implantar memória densa ou armazenamento rápido usando Memória persistente DC Intel® Optane™ e habilita capacidade de memória por soquete de até 3,0 TB.</p> <p>Melhorias na segurança iLO 5 Bloqueio de configuração do servidor, Painel de segurança iLO e Consultor de desempenho de carga de trabalho. O HPE InfoSight oferece análise baseada na nuvem para prever e prevenir problemas de forma proativa.</p> <p>Fabricante: HP</p>
	3	<p>Lenovo Servidor DCG SR650 Dual Xeon Gold 5118</p> <p>Processador: (1) Duodeca -Core Intel Xeon-Silver 5118</p> <p>Clock do Processador (GHz): 2.3 GHz</p> <p>Cache de Processador (L3): 16.5MB</p> <p>Qtde de Processador Suportado: 2</p> <p>Gerenciamento Padrão: XClarity Controller Enterprise (XCC)</p> <p>Porta iLO: (1) Porta 1 Gb Dedicada</p> <p>Memória: 512GB (8x64GB Single Rank x4 DDR4-2666)</p> <p>Máxima Suportada: 3TB com dois Processadores (24x128GB RDIMM @2666MHz)</p> <p>Slots Disponíveis: 22</p> <p>Slots Totais: 24 (12 DIMM slots por processador, 4 Canais, 3 DIMMs Por Canal)</p> <p>Disco Padrão: Sem Discos</p> <p>Baia para discos: Até 8 discos SFF Hot Plug</p> <p>Armazenamento Máximo: 48TB (24x2TB Com opcional traseiro UMB)</p> <p>Controladora de disco: (1) Lenovo DGC ThinkSystem RAID 930-8i 2GB Flash PCIe 12Gb Adapter</p>

		Níveis de RAID Suportados: 0/1/10/5/50/6/60 Unidade Óptica: Opcional External USB DVD RW Optical Disk Drive Placa de rede: (1) Lenovo Ethernet 4-portas de 1Gb RJ45 Porta USB: USB 3.0 (2 frontal, 2 traseiras) Slot PCI-E: até 6 Fonte: (2) Fonte de alimentação de 550W Hot Plug Cabo: (2) Brazil 2.8m, 10A/250V, C13 to NBR 14136 Line Cord Formato: Rack (2U) Mouse: Não Teclado: Não Ventiladores: Até 6 Seis ventiladores Hot Plug (Com dois processadores instalados)  Garantia: Garantia de 3 anos peças, 3 anos de serviço e 3 anos de atendimento Onsite
12	1	ThinkCentre M920s SFF
	2	Computador HP ProDesk 400 G6, Intel Core i7 de 9a Geração, Memória 8GB, Armazenamento 256GB SSD, Windows 10 Pro
13	1	Inspiron 15 5000
	2	AVELL A65 RTX LIV - 3SHAPE EDITION
14	1	Nobreak com potência entre 5.000va e 6000va/4800w.
	2	Nobreak SPW6000 – Fabricante: Engetron
15	1	Chassi DELL PowerEdge VRTX
	2	Módulo eletrônico, modelo: interno, aplicação: computador de dados, uso: rack de redes, tipo: módulo de empilhamento, referência fabricante: hp jd360b
16	1	Licença vitalícia/permanente e subscrição de VmWare Vsphere 7 Essentials Plus kit for 3 hosts, na modalidade OEM.
17	1	Rack padrão 19 polegadas com mínimo 18us de altura
	2	Estante rack, padrão: 19" x 42u, estrutura: aço, portas: frontais, laterais e traseiras removíveis, cor: preta, acabamento superficial: pintura em epóxi, aplicação: rede de informática.
18	1	HPE Proliant DL360 Gen10
19	1	Switch aruba 2930F - 24G

## 5.2 - Análise das soluções encontradas no mercado

Requisito	Solução	Sim	Não
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Todas	x	
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Todas		x
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Todas		x
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Todas		x
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Todas		x
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	Todas		x

5.3 – MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)						
Descrição da solução	Estimativa de TCO ao longo dos anos					Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	



Solução viável 1 Item 1	2 x R\$ 2.799,90 = R\$ 5.599,80	-	-	-	-	R\$ 5.599,80
Solução viável 2 Item 1	2 x R\$ 2.399,90 = R\$ 4.799,80	-	-	-	-	R\$ 4.799,80
Solução viável 1 Item 2	47 x R\$ R\$ 23.789,37 = R\$128.675,26	-	-	-	-	R\$ 1.118.100,39
Solução viável 2 Item 2	47 x R\$ 10.549,00 = R\$ 495.803,00	-	-	-	-	R\$ 495.803,00
Solução Viável 1 Item 3	245 x R\$2.124,15 = R\$ 520.416,75	-	-	-	-	R\$ 520.416,75
Solução viável 2 Item 3	245 x R\$ 3.789,37 = R\$ 928.395,65	-	-	-	-	R\$ 928.395,65
Solução viável 1 Item 4	313 x R\$ 4.444,33 = R\$ 435.195,20	-	-	-	-	R\$ 1.391.075,29
Solução viável 2 Item 4	313 x R\$ 1.899,00 = R\$ 594.387,00	-	-	-	-	R\$ 594.387,00
Solução viável 1 Item 5	38 x R\$ 4.342,92 = R\$ 165.030,96	-	-	-	-	R\$225.831,84
Solução viável 2 Item 5	38 x R\$3.799,00 = R\$144.362,00	-	-	-	-	R\$ 144.362,00
Solução viável 1 Item 6	7 x R\$ 2.418,73 = R\$16.931,11	-	-	-	-	R\$ 16.931,09
Solução viável 2 Item 6	7 x R\$ 2.239,20 = R\$15.674,40	-	-	-	-	R\$ 15.674,40
Solução viável 1 Item 7	14 x R\$370,13 = R\$5.181,82	-	-	-	-	R\$ 5.181,82
Solução viável 2 Item 7	14 x R\$ 796,35 = R\$ 11.148,90	-	-	-	-	R\$ 11.148,90
Solução viável 1 Item 8	1 x R\$1.460,30 = R\$1.460,30	-	-	-	-	R\$ 1.460,30
Solução viável 2 Item 8	1 x R\$ 745,29 = R\$ 745,29	-	-	-	-	R\$ 745,29
Solução Viável 1 Item 9	1 x R\$13.182,69 = R\$13.182,69	-	-	-	-	R\$13.182,69
Solução viável 1 Item 10	1 x R\$114.486,33 = R\$ 114.486,33	-	-	-	-	R\$114.486,33
Solução viável 1 Item 11	1 x R\$211.898,33 = R\$ 211.898,33	-	-	-	-	R\$211.898,33
Solução viável 1 Item 12	14 x R\$ 5.483,20 = R\$ 76.764,80	-	-	-	-	R\$76.764,80
Solução viável 2 Item 12	15 x R\$ 5.499,00 = R\$ 82.485,00	-	-	-	-	R\$ 82.485,00
Solução viável 1 Item 13	13 x R\$12.039,60 = R\$156.514,80	-	-	-	-	R\$156.514,80
Solução viável 2 Item 13	13 x R\$11.090,70 = R\$ 144.179,10	-	-	-	-	R\$ 144.179,10
Solução viável 1 Item 14	1 x R\$4.228,11 = R\$4.228,11	-	-	-	-	R\$ 4.228,11
Solução viável 2 Item 15	1 x R\$ 13.807,80 = R\$ 13.807,80	-	-	-	-	R\$ 13.807,80
Solução Viável 1						

Item 14	1 x R\$54.667,26 = R\$54.667,26	-	-	-	-	R\$54.667,26
Solução Viável 1 Item 16	1 x R\$52.866,33 = R\$52.866,33	-	-	-	-	R\$52.866,33
Solução Viável 1 Item 17	1 x R\$16.332,04 = R\$16.332,04	-	-	-	-	R\$16.332,04
Solução Viável 1 Item 18	2 x R\$93.022,22 = R\$186.044,44	-	-	-	-	R\$186.044,44
Solução Viável 1 Item 19	1 x R\$ 19.688,27 = R\$ 19.688,27	-	-	-	-	R\$ 19.688,27

Os valores descritos na tabela foram obtidos a partir dos orçamentos feitos pelos Integrantes Requisitantes em conjunto com o Integrante Técnico deste planejamento.

JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO		
Item	Cenário escolhido	Justificativa
1	1	Ambos os cenários atendem às necessidades do requisitante. Por esse motivo, é indiferente a escolha da solução. A especificação deste item ser elaborada observando as características em comum dos materiais e será feita um aproveitamento de características em comum.
2	2	Ambos os cenários atendem às necessidades do requisitante, entretanto, a solução 1 possui custo o dobro do valor da solução dois. Por esse motivo a solução 2 foi escolhida para elaboração das especificações.
3	2	As soluções possuem características parecidas, mas a solução 1 contém monitor e a solução 2 contém licença do Windows 10 PRO. É de necessidade do requisitante que o monitor seja adquirido separadamente no item abaixo. Por esse motivo esta equipe decidiu escolher a solução 2.
4	2	Ambos os cenários atendem às necessidades do requisitante. Por esse motivo, é indiferente a escolha da solução. A especificação deste item ser elaborada observando as características em comum dos materiais e será feita um aproveitamento de características em comum.
5	1	Ambos os cenários atendem às necessidades do requisitante. Por esse motivo, é indiferente a escolha da solução. A especificação deste item ser elaborada observando as características em comum dos materiais e será feita um aproveitamento de características em comum.
6	2	Ambos os cenários atendem às necessidades do requisitante. Por esse motivo, é indiferente a escolha da solução. A especificação deste item ser elaborada observando as características em comum dos materiais e será feita um aproveitamento de características em comum.
7	1	Ambos os cenários atendem às necessidades do requisitante. Por esse motivo, é indiferente a escolha da solução. A especificação deste item ser elaborada observando as características em comum dos materiais e será feita um aproveitamento de características em comum.
8	1	Ambos os cenários atendem às necessidades do requisitante. Por esse motivo, é indiferente a escolha da solução. A especificação deste item ser elaborada observando as características em comum dos materiais e será feita um aproveitamento de características em comum.
9	1	A solução proposta é a única compatível com as tecnologias existentes na UFVJM. Por motivo não se aplica a apresentação de soluções secundárias.
10	1	A solução proposta é a única compatível com as tecnologias existentes na UFVJM. Por motivo não se aplica a apresentação de soluções secundárias.
11	1	A solução proposta é a única compatível com as tecnologias existentes na UFVJM. Por motivo não se aplica a apresentação de soluções secundárias.
12	1	Ambos os cenários atendem às necessidades do requisitante. Por esse motivo, é indiferente a escolha da solução. A especificação deste item ser elaborada observando as características em comum dos materiais e será feita um aproveitamento de características em comum.
13	1	Ambos os cenários atendem às necessidades do requisitante. Por esse motivo, é indiferente a escolha da solução. A especificação deste item ser elaborada observando as características em comum dos materiais e será feita um aproveitamento de características em comum.
14	1	A solução proposta é a única compatível com as tecnologias existentes na UFVJM. Por motivo não se aplica a apresentação de soluções secundárias.
		A solução proposta é a única compatível com as tecnologias existentes na UFVJM. Por motivo não se

15	1	aplica a apresentação de soluções secundárias.
16	1	A solução proposta é a única compatível com as tecnologias existentes na UFVJM. Por motivo não se aplica a apresentação de soluções secundárias.
17	1	A solução proposta é a única compatível com as tecnologias existentes na UFVJM. Por motivo não se aplica a apresentação de soluções secundárias.
18	1	A solução proposta é a única compatível com as tecnologias existentes na UFVJM. Por motivo não se aplica a apresentação de soluções secundárias.
19	1	A solução proposta é a única compatível com as tecnologias existentes na UFVJM. Por motivo não se aplica a apresentação de soluções secundárias.

## 6. Descrição da solução como um todo

ITEM	DESCRIÇÃO
1	IMPRESSORA LASER MULTIFUNCIONAL Impressão e cópia em preto. Velocidade Máx. de Impressão em Preto (ppm): 42/40 ppm (carta/A4). Resolução da Impressão (máxima em dpi): Até 1200 x 1200 dpi. Resolução de Digitalização Óptica (dpi): 1200 x 1200 dpi. Digitaliza para: E-mail, Imagem, Ocr, File, Ftp, Usb, Network Folder Formatos (Exportação): Jpeg, Pdf Single-page/Multi-page (Pdf seguro, Pdf pesquisável, Pdf/A), Tiff Single-page /Multi-page, Txt, Bmp, Docx. Capacidade de Impressão Duplex (Frente e Verso). Memória Padrão Mínima: 512 Mb. Interface de Rede Embutida: Ethernet, Hi-Speed Usb 2.0. Compatibilidade com o Driver de Impressora: Windows®, Linux. TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 110/220 V, Certificação Energy Star
2	MICROCOMPUTADOR PARA EDIÇÃO DE IMAGEM E VÍDEO – COMPUTADOR TIPO ESTAÇÃO DE TRABALHO (SEM MONITOR): CONFIGURAÇÕES MÍNIMAS: - PROCESSADOR: NÚMERO DE NÚCLEOS: 8 Nº DE THREADS: 16 FREQUÊNCIA BASEADA EM PROCESSADOR: 3.60 GHZ CACHE: 16 MB VELOCIDADE DO BARRAMENTO: 6 GT/S DMI3 TDP: 95 W - PLACA DE VÍDEO: 5 GB, 4 MDP COM SAÍDA HDMI; - DISCO RÍGIDO: 1 DISCO RÍGIDO SATA DE 1TB (7.200 RPM) E 1 SSD DE 240GB SATA III (VELOCIDADE DE LEITURA/GRAVAÇÃO MAIOR QUE 500 MB/S) ; - MEMÓRIA: DDR4 DE 32 GB ( 4 X 8 GB) COM CAPACIDADE DE EXPANSÃO ATÉ 64GB; - ADAPTADOR DE REDE: ADAPTADOR ETHERNET COM CAPACIDADE DE COMUNICAÇÃO EM 10/100/1000 MBPS; UNIDADE - DEVE VIR ACOMPANHADO DE MOUSE E TECLADO PADRÃO PORTUGUÊS BRASILEIRO. - A BIOS DEVE SER DESENVOLVIDA PELO FABRICANTE DO COMPUTADOR. SISTEMA OPERACIONAL: WINDOWS 10 PRO PARA WORKSTATIONS ATÉ 4 NÚCLEOS, PORTUGUÊS (BRASIL), INSTALADO E CONFIGURADO PARA PLENO USO DE TODOS OS COMPONENTES. - GARANTIA: 3 ANOS DE GARANTIA PARA REPARO DE HARDWARE COM ATENDIMENTO TELEFÔNICO EM DIAS ÚTEIS E COM TROCA DE PEÇAS ON-SITE. - DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA PELO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO. - CABO DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA
	ESTAÇÃO DE TRABALHO INTERMEDIÁRIA SEM MONITOR: GABINETE DA CPU: DEVERÁ POSSUIR GABINETE TIPO SFF, COMPATÍVEL COM PADRÃO ATX OU BTX. O GABINETE DEVERÁ TER PROJETO TOOL-LESS, OU SEJA, QUE NÃO NECESSITE DE FERRAMENTAS PARA ABERTURA DA TAMPA DO GABINETE, REMOÇÃO DE PERIFÉRICOS COMO: DISCO RÍGIDO, MÓDULOS DE MEMÓRIA RAM, PLACAS DE EXPANSÃO E UNIDADE ÓPTICA (NÃO SERÁ ACEITO O USO DE PARAFUSOS RECARTEILHADOS PARA ATENDER ESSA CARACTERÍSTICA, DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DE INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES AQUI ESPECIFICADOS POR ENCAIXE). DEVERÁ POSSIBILITAR A INSTALAÇÃO DE CADEADO (INCLUINDO OPÇÃO PARA PADRÃO KENSINGTON) OU LACRE DE SEGURANÇA EM SLOT OU TRAVA EXTERNA ESPECÍFICA DE FORMA A IMPEDIR A ABERTURA DO GABINETE. DEVERÁ POSSUIR DISPOSITIVO FÍSICO QUE GERE ALERTA DE ABERTURA DE GABINETE AO AGENTE DE GERENCIAMENTO DO EQUIPAMENTO. POSSUIR ALTO-FALANTE INTERNO AO GABINETE QUE SEJA DESATIVADO AUTOMATICAMENTE QUANTO CONECTADO ALGUM DISPOSITIVO DE ÁUDIO EXTERNO À INTERFACE DE SOM “LINE-OUT”. FONTE DE ALIMENTAÇÃO: FONTE DE ALIMENTAÇÃO DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO, COM CONSUMO E POTÊNCIA DE NO MÁXIMO 300 WATTS, SUFICIENTE PARA O FUNCIONAMENTO DA ESTAÇÃO DE TRABALHO NA CONFIGURAÇÃO MÁXIMA SUPORTADA. POSSUIR EFICIÊNCIA DE 85% OU SUPERIOR A UMA CARGA NOMINAL DE 50%, COM TECNOLOGIA PFC ATIVO (ACTIVE POWER FACTOR CORRECTION). DEVERÁ POSSUIR LED(S) PARA DIAGNÓSTICO DE COMPONENTES, TAIS COMO, MEMÓRIA, DISCO RÍGIDO, PLACA MÃE, UNIDADE ÓTICA, FONTE E OUTROS; CONFORMIDADE COM OS PROGRAMAS ENERGY STAR 5.0 E 80 PLUS. FAIXA DE TENSÃO DE ENTRADA DE 90-264VAC A 47-63HZ, COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE TENSÃO. A FONTE DE

3	<p>ALIMENTAÇÃO DEVE SER CONSTRUÍDA NA CARACTERÍSTICA DE AUTO-TESTE (BUILT-IN SELF TEST - BIST), OU SEJA, TER A POSSIBILIDADE DE TESTAR A SAÚDE DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE FORMA INDIVIDUAL E ISOLADA. PROCESSADOR COM CONFIGURAÇÕES MÍNIMAS: DEVERÁ POSSUIR PROCESSADOR DE NO MÍNIMO 04 (QUATRO) NÚCLEOS FÍSICOS, COM ARQUITETURA X86 E 14NM. FREQUÊNCIA DE CLOCK DE NO MÍNIMO 2.5 GHZ. MEMÓRIA CACHE DE NO MÍNIMO 6MB. CONTROLADORA DE VÍDEO EM ALTA RESOLUÇÃO (HD) INTEGRADA À MESMA FORMA DE SÍLCIO DA CPU E COM FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 650 MHZ. CADA NÚCLEO DEVE TER CAPACIDADE DE EXECUTAR INSTRUÇÕES SIMULANDO 01(UM) NÚCLEO LÓGICO. O PROCESSADOR E O CHIPSET DEVEM SUPORTAR CARACTERÍSTICAS DE VIRTUALIZAÇÃO, OU SEJA, TECNOLOGIA QUE FAÇA COM QUE UM ÚNICO SISTEMA SEJA RECONHECIDO PELA CAMADA DE SOFTWARES COMO MÚLTIPLOS SISTEMAS INDEPENDENTES, PERMITINDO ASSIM QUE DIVERSOS SISTEMAS OPERACIONAIS RODEM INDEPENDENTEMENTE NUM ÚNICO EQUIPAMENTO. SUPORTE À EXTENSÃO DOS PADRÕES DE INSTRUÇÕES SSE 4.1 / 4.2. MEMÓRIA RAM: DEVERÁ POSSUIR MÓDULOS DE MEMÓRIA RAM PADRÃO DDR4-2400 COM CLOCK EXTERNO DE 1.200 MHZ, LARGURA DE BANDA 19.200 MB/S, MÓDULO DE MEMÓRIA PC4-19200. DEVERÁ VIR INSTALADO DE FÁBRICA COM NO MÍNIMO 08 (OITO) GIGABYTES DE MEMÓRIA RAM. GARANTIR E OFERECER EXPANSIBILIDADE PARA NO MÍNIMO 16GB. CIRCUITOS INTEGRADOS (CHIPSET) E PLACA MÃE: O CHIPSET DEVERÁ SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DO PROCESSADOR. DEVERÁ POSSUIR 04 (QUATRO) SLOTS DE MEMÓRIA DDR4. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 02 (DOIS) SLOTS DE EXPANSÃO DO TIPO PCIE SENDO PELO MENOS 01 (UM) SLOT DO TIPO X16 PARA PLACAS GRÁFICAS. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 03 (TRÊS) CONECTORES SATA INTEGRADOS À PLACA MÃE. DEVERÁ SUPORTAR TECNOLOGIA DE INTERFACE DE ARMAZENAMENTO (SATA-III COM 6 GB /S DE TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS). DEVERÁ POSSUIR SUPORTE A TECNOLOGIA PCI EXPRESS 3.0 COM CAPACIDADE DE TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS DE ATÉ 8.0GT/S ENTRE PROCESSADOR E PERIFÉRICOS E REDE. DEVERÁ POSSUIR CHIP DE SEGURANÇA COM TECNOLOGIA TPM (TRUSTED PLATFORM MODULE) VERSÃO 1.2, INTEGRADO A PLACA MÃE E SOFTWARE PARA SUA IMPLEMENTAÇÃO INCLUSO.</p>
4	<p>MONITOR ULTRAWIDE: TAMANHO DE TELA: 29 POLEGADAS OU SUPERIOR; FORMATO 21:9 ULTRAWIDE; TIPO DE TELA: FULL HD IPS; ENTRADAS/SAÍDAS:2 X HDMI, 1 X DISPLAYPORT; GAMA DE CORES SRGB SUPERIOR A 99%; RELAÇÃO DE CONTRASTE: 1000:1 OU SUPERIOR.</p>
	<p>NOTEBOOK INTERMEDIÁRIO: PROCESSADOR COM CONFIGURAÇÕES MÍNIMAS: DEVERÁ POSSUIR PROCESSADOR DE NO MÍNIMO 04 (QUATRO) NÚCLEOS FÍSICOS, COM ARQUITETURA X86 E 14NM. FREQUÊNCIA DE CLOCK DE NO MÍNIMO 1.6 GHZ. MEMÓRIA CACHE DE NO MÍNIMO 6MB. CONTROLADORA DE VÍDEO EM ALTA RESOLUÇÃO (HD) INTEGRADA À MESMA FORMA DE SILÍCIO DA CPU E COM FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 650 MHZ. CADA NÚCLEO DEVE TER CAPACIDADE DE EXECUTAR INSTRUÇÕES SIMULANDO 02 (DOIS) NÚCLEOS LÓGICOS. O PROCESSADOR E O CHIPSET DEVEM SUPORTAR CARACTERÍSTICAS DE VIRTUALIZAÇÃO, OU SEJA, TECNOLOGIA QUE FAÇA COM QUE UM ÚNICO SISTEMA SEJA RECONHECIDO PELA CAMADA DE SOFTWARES COMO MÚLTIPLOS SISTEMAS INDEPENDENTES, PERMITINDO ASSIM QUE DIVERSOS SISTEMAS OPERACIONAIS RODEM INDEPENDENTEMENTE NUM ÚNICO EQUIPAMENTO. SUPORTE À EXTENSÃO DOS PADRÕES DE INSTRUÇÕES SSE 4.1 / 4.2. MEMÓRIA RAM: DEVERÁ POSSUIR MÓDULOS DE MEMÓRIA RAM PADRÃO DDR4-2133 COM CLOCK EXTERNO DE 1.067 MHZ, LARGURA DE BANDA 17.067 MB/S, MÓDULO DE MEMÓRIA PC4-17000. DEVERÁ VIR INSTALADO DE FÁBRICA COM NO MÍNIMO 08 (OITO) GIGABYTES DE MEMÓRIA RAM. GARANTIR E OFERECER EXPANSIBILIDADE PARA NO MÍNIMO 16GB. DEVERÁ POSSUIR NO MÍNIMO 02 (DOIS) SLOTS DE MEMÓRIA DDR4. DEVERÁ SUPORTAR TECNOLOGIA DE INTERFACE DE ARMAZENAMENTO (SATA-III COM 6 GB/S DE TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS). DEVERÁ POSSUIR SUPORTE A TECNOLOGIA PCI EXPRESS COM CAPACIDADE DE TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS DE NO MÍNIMO 4.0GT/S ENTRE PROCESSADOR E PERIFÉRICOS E REDE. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO 01 (UMA) PORTA USB 2.0 E 02 (DUAS) USB 3.0 DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 01 (UMA) PORTA DE VÍDEO PADRÃO VGA (DB-15) E 01 (UMA) PORTA NO PADRÃO HDMI NATIVA. WEBCAM: DEVERA POSSUIR WEBCAM INTEGRADA COM RESOLUÇÃO 720P (HD). DEVERA POSSUIR UNIDADE DE LEITURA DE CARTÕES DE MEMÓRIA DIGITAL 2-EM-1 PARA OS CARTÕES: SECURE DIGITAL (SD), MULTIMEDIA CARDS (MMC). DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 01 (UMA) PORTA DE REDE PADRÃO RJ-45 INTEGRADA. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 01 (UMA) PORTA DE ENTRADA DE ÁUDIO PARA MICROFONE E 01 (UMA) PORTA DE SAÍDA DE ÁUDIO PARA HEADPHONES E/OU CAIXAS DE SOM OU FORNECER CONECTOR TIPO COMBO. DEVERÁ POSSUIR CONTROLADORA DE REDE INTEGRADA PADRÃO 10/100/1000 (GIGABIT ETHERNET). DEVERÁ OPERAR AUTOMATICAMENTE NAS VELOCIDADES DE COMUNICAÇÃO DE 10/100/1000 MBPS, BEM COMO NO MODO FULL-DUPLEX. DEVERA POSSUIR INTERFACE WIRELESS INTERNA QUE IMPLEMENTE OS PADRÕES IEEE 802.11B/G/N 2.4GHZ E IEEE 802.11AC/N/A 5GHZ, PROTOCOLOS 802.11I (WLAN SECURITY, TKIP E AES) WPA E WPA2. ARMAZENAMENTO: DEVERÁ POSSUIR UNIDADE EM ESTADO SÓLIDO (SSD) INTERNO DE 2,5</p>

5

POLEGADAS OU SSD TIPO M.2 2280 COM TAMANHO DE 80 X 22 MM, COM CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO MÍNIMA DE 256GB, COM VELOCIDADE MÍNIMA DE 500MB/S PARA LEITURA E 465MB/S PARA GRAVAÇÃO. TECLADO: DEVERÁ POSSUIR TECLADO PADRÃO ABNT-2 E TECLAS DE FUNÇÃO. TELA: DEVERÁ POSSUIR TELA LED LCD DE NO MÍNIMO 15.6 POLEGADAS. DEVERÁ SUPORTAR RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 1.366X768 A 60 HZ. BATERIA: DEVERÁ POSSUIR BATERIA COM NO MÍNIMO 4 CÉLULAS E COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 2H, ACOMPANHADA DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO COM TENSÃO AUTOMÁTICA NO INTERVALO 100-240V. SISTEMA OPERACIONAL: É NECESSÁRIO LICENÇA, PARA CADA EQUIPAMENTO, COM TODOS OS RECURSOS, EM PORTUGUÊS (BRASIL), SENDO ELES NA FORMA DE ASSINATURA OU SUBSCRIÇÃO, PARA GARANTIR ATUALIZAÇÕES DE SEGURANÇA GRATUITAS DURANTE TODO O PRAZO DE GARANTIA ESTABELECIDO PELO FORNECEDOR DE HARDWARE, PARA O SEGUINTE SISTEMA OPERACIONAL: MICROSOFT WINDOWS 10 PRO 64-BIT VERSÃO EM PORTUGUÊS DO BRASIL, COM MÍDIA DE INSTALAÇÃO E RECUPERAÇÃO. DEVERÁ SER COMPROVADO QUE A ESTAÇÃO DE TRABALHO ESTÁ PREPARADA PARA SUPORTAR O WINDOWS 10 (DEVERÁ SER APRESENTADO DOCUMENTO COMPROVANDO ESTA EXIGÊNCIA). O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM O SISTEMA UBUNTU (DEVERÁ SER APRESENTADO DOCUMENTO COMPROVANDO ESTA EXIGÊNCIA). POSSUIR E FORNECER FERRAMENTAS DE DIAGNÓSTICO DE FALHA DE BOOT E COMPONENTES DE HARDWARE E SOFTWARE QUE FACILITEM O SERVIÇO DE AVALIAÇÃO E SERVIÇO DE SUPORTE, CONFORME ABAIXO: - COMBINAÇÕES DE CÓDIGOS DE “BEEPS OU CORES” QUE SINALIZEM INFORMAÇÕES PRÉVIAS DE FALHA DE BOOT DE COMPONENTES DE HARDWARE; - GRUPOS DE MENSAGENS DE ERRO NA TELA DO MONITOR QUE SINALIZEM INFORMAÇÕES PRÉVIAS DE FALHA DE BOOT DE COMPONENTES DE HARDWARE; - FERRAMENTA DE DIAGNÓSTICO, FUNÇÕES DE TESTES RÁPIDOS E IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS DENTRO DA BIOS PARA DRIVE DE DISCO; DEVERÁ POSSUIR, SOFTWARE DE DIAGNÓSTICO DE HARDWARE DO EQUIPAMENTO, ACESSÍVEL ANTES DO BOOT DO SISTEMA OPERACIONAL. DEVERÁ TESTAR AS FUNCIONALIDADES DOS SEGUINTE ITENS: A) DISCO RÍGIDO; B) MEMÓRIAS C) FONTE; DISPONIBILIZAR NO SITE DO FABRICANTE DO MANUAL DE SERVIÇO DO EQUIPAMENTO, COM ORIENTAÇÕES TÉCNICAS DE COMO REMOVER E RECOLOCAR PEÇAS EXTERNAS E INTERNAS DO MODELO DO EQUIPAMENTO. COMPROVAR COM FORNECIMENTO DO(S) LINK(S) OU FORNECIMENTO IMPRESSO DOS MANUAIS. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR LINK COM OPÇÃO DE BATE PAPO ON LINE, ONDE A EQUIPE TÉCNICA DO CLIENTE POSSA INTERAGIR COM A EQUIPE DO FABRICANTE PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS E CONTEÚDOS TÉCNICOS; O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR SOFTWARE PARA BUSCA DE DRIVERS E FIRMWARES MAIS RECENTES PARA O EQUIPAMENTO, PODENDO SER FEITA VIA BROWSER NO SITE DO FORNECEDOR DO MICROCOMPUTADOR OU ATRAVÉS DE SOFTWARE PARA DESKTOP, AMBOS TOTALMENTE COMPATÍVEIS COM O SISTEMA OPERACIONAL EXIGIDO NESTA LICITAÇÃO. GARANTIA OS EQUIPAMENTOS DEVEM POSSUIR GARANTIA PADRÃO POR UM PERÍODO MÍNIMO DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA REPOSIÇÃO DE PEÇAS DANIFICADAS, MÃO-DE-OBRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E SUPORTE, COM SERVIÇO DE SUPORTE LOCAL EM ATÉ QUATRO DIAS ÚTEIS, APÓS DIAGNÓSTICO E TROUBLESHOOTING FEITO POR TELEFONE EM HORÁRIO COMERCIAL. A CONTRATADA DEVERÁ POSSUIR CENTRAL DE ATENDIMENTO TIPO (0800) PARA ABERTURA DOS CHAMADOS DE GARANTIA, COMPROMETENDO-SE A MANTER REGISTROS DOS MESMOS CONSTANDO A DESCRIÇÃO DO PROBLEMA. A CONTRATADA TAMBÉM DEVERÁ OFERECER CANAIS DE COMUNICAÇÃO E FERRAMENTAS ADICIONAIS DE SUPORTE ONLINE COMO “CHAT”, “E-MAIL” E PÁGINA DE SUPORTE TÉCNICO NA INTERNET COM DISPONIBILIDADE DE ATUALIZAÇÕES E “HOTFIXES” DE DRIVERS, BIOS, FIRMWARE, SISTEMAS OPERACIONAIS E FERRAMENTAS DE TROUBLESHOOTING NO MÍNIMO. OS SERVIÇOS DE REPARO DOS EQUIPAMENTOS ESPECIFICADOS SERÃO EXECUTADOS SOMENTE E EXCLUSIVAMENTE ONDE SE ENCONTRAM (ON-SITE). ESTA MODALIDADE DE COBERTURA DE GARANTIA DEVERÁ, OBRIGATORIAMENTE, ENTRAR EM VIGOR E PRÁTICA A PARTIR DA DATA DE COMERCIALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS. PARA GARANTIR MAIOR DISPONIBILIDADE DE USO AOS EQUIPAMENTOS OFERTADOS ALÉM DAS CARACTERÍSTICAS DESCRITAS NOS ITENS ACIMA OS SERVIÇOS DE GARANTIA DEVERÃO INCLUIR: - O FABRICANTE DEVERÁ DISPONIBILIZAR ACESSO POR TELEFONE (24 HORAS POR DIA, 07 DIAS POR SEMANA (INCLUSIVE FERIADOS), 365 DIAS POR ANO) PARA OS MEMBROS DA EQUIPE DE TI UMA CENTRAL DE ATENDIMENTO ONDE DEVERÁ HAVER ESPECIALISTAS TÉCNICOS CAPAZES DE AJUDAR NA ASSISTÊNCIA PARA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE HARDWARE E SOFTWARE. - O SUPORTE TELEFÔNICO DEVERÁ BUSCAR EQUACIONAR OS EVENTUAIS PROBLEMAS REMOTAMENTE SEM PREJUÍZO DOS PRAZOS DE ATENDIMENTO ON-SITE ESTABELECIDO NESTE TERMO DE REFERÊNCIA. NA TENTATIVA DE ABREVIAR O TEMPO DE INDISPONIBILIDADE DO EQUIPAMENTO A CENTRAL DE SUPORTE TELEFÔNICO DEVERÁ: - DISPONIBILIZAR UM ANALISTA TÉCNICO CAPAZ DE INTERAGIR COM O CLIENTE DE MODO A OBTER INFORMAÇÕES RELACIONADAS AO INCIDENTE PARA: IDENTIFICAR MENSAGENS DE ERROS RECEBIDAS, ANALISAR HISTÓRICO DE OCORRÊNCIA, APURAR

	PROCEDIMENTOS REALIZADOS PELA EQUIPE DE TI, ETC. - EXECUTAR PROCEDIMENTOS COM O OBJETIVO DE DIAGNOSTICAR PROBLEMAS. - QUANDO NÃO RESOLVIDO O PROBLEMA REMOTAMENTE, DEVERÁ SER FEITO O DESPACHO DE TÉCNICOS CERTIFICADOS PARA O LOCAL DE INSTALAÇÃO DA MÁQUINA PARA SUPORTE DO MESMO, OBSERVANDO OS PRAZOS DE ATENDIMENTO E SOLUÇÃO PREVISTOS NESTE EDITAL.
6	PROJETOR MULTIMÍDIA COM AS SEGUINTE ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: RESOLUÇÃO DE IMAGEM DE 1400 X 1050 PIXELS, LUMINOSIDADE 3.200 LUMENS, RAZÃO DE ASPECTO: 4:3, RAZÃO DE CONTRASTE: 15000:1, 3LCD, MODO DE PROJEÇÃO: FRONTAL, RETROPROJEÇÃO, PENDURADO NO TETO, TAMANHO DE PROJEÇÃO: 30" – 350", LÂMPADA 200W, ALTO-FALANTE: 2 W MONO, FOCO MANUAL E ZOOM DIGITAL, PAINEL LCD, CONEXÃO: HDMI, VGA RGB, USB TIPO A E B, ÁUDIO RCA, BIVOLT, ACOMPANHA CONTROLE REMOTO, CABO DE ALIMENTAÇÃO, CABO VGA, CABO USB, BOLSA PARA TRANSPORTE. REFERÊNCIA EPSON POWERLITE S31+.
7	"MESA DIGITALIZADORA  1024 NÍVEIS DE SENSIBILIDADE À PRESSÃO; CANETA ERGONÔMICA SEM BATERIA COM DOIS BOTÕES PERSONALIZÁVEIS; SUPORTE PARA CANETA ANEXADO DE TECIDO PARA SEGURAR CONVENIENTEMENTE A CANETA; TABLET DE DESIGN AMBIDESTRO; SUPERFÍCIE DE TRABALHO TEXTURIZADA PARA UMA SENSÇÃO DE CANETA NO PAPEL; QUATRO EXPRESSKEYS PROGRAMÁVEIS PARA PERSONALIZAR SUA MESA DIGITALIZADORA E ADICIONAR ATALHOS. A FUNCIONALIDADE MULTITOQUE CONTÉM GESTOS MANUAIS FÁCEIS DE USAR. TUTORIAL INTERATIVO. CONEXÃO USB FÁCIL COM CABO DESTACÁVEL. PACOTE DE SOFTWARE COMPLETO CONTENDO O ADOBE® PHOTOSHOP® ELEMENTS, AUTODESK® SKETCHBOOK® EXPRESS. PLATAFORMA DO COMPUTADOR: PC & MAC. ESPECIFICAÇÕES DA MESA DIGITALIZADORA. ÁREA ATIVA PARA CANETA : 5.8" X 3.6" (14,73CM X 9,14CM). NÍVEIS DE PRESSÃO: 1024. COR: PRATA COM DETALHES PRETO E COM TECIDO DO PORTA CANETA EM PRETO. RESOLUÇÃO: 2.540 LPI. TAXA MÁXIMA DE DADOS: 133 PPS. PRECISÃO: +/- 0.5 MM PARA CANETA. PESO DA TABLET: 0,39 KG. CONEXÃO: STANDARD USB PARA MAC E PC. ORIENTAÇÃO: REVERSÍVEL. ACOMPANHA: MESA DIGITALIZADORA; CANETA; CABO DE CONEXÃO USB REMOVÍVEL; EXTRATOR DE PONTA E TRÊS PONTAS DE REPOSIÇÃO; GUIA DE INTRODUÇÃO; CD DE INSTALAÇÃO (INCLUIR DRIVER, TUTORIAL INTERATIVO E MANUAL DO USUÁRIO); DVD DE SOFTWARE (CONTENDO O ADOBE® PHOTOSHOP® ELEMENTS, AUTODESK® SKETCHBOOK® EXPRESS); GARANTIA DE 1 ANO."
8	"TABLET X 10.1" POLEGADAS – CARACTERÍSTICAS: TELA: 10.1" - 1280X800 – FORMATO: 16:10, ANTI-REFLEXIVO COM AJUSTE AUTOMÁTICO DE BRILHO;  CAPACITIVA MULTI-TOQUE; PROCESSADOR: ARM A9 - 4 NÚCLEOS - 1.6 GHZ; DECODIFICAÇÃO DE ÁUDIO/VÍDEO: ÁUDIO E VÍDEO ACELERADOS POR HARDWARE; SISTEMA OPERACIONAL: ANDROID 4.0.4; IDIOMA: PORTUGUÊS DO BRASIL; MEMÓRIA RAM: 2GB - DDR3; ARMAZENAMENTO: 16GB - EXPANSÍVEL ATÉ 32GB ATRAVÉS DE CARTÃO DE MEMÓRIA SDHC. REDE: WIFI 802.11 B/G/N - COM SUPORTE A CONFIGURAÇÃO DE PROXY PARA REDE WIFI - 3G - MODEM INTERNO QUADRI-BAND (VOZ E DADOS) - HABILITADO PARA FUNCIONAMENTO NAS FREQUÊNCIAS DO SISTEMA BRASILEIRO DE COMUNICAÇÃO MÓVEL; GPS INTEGRADO DE ALTA SENSIBILIDADE COM SUPORTE A A-GPS; BLUETOOTH PADRÃO 3.0+HS E 4.0 LOW ENERGY; VIDEO: CÂMERA FRONTAL DE 0.3MP E TRASEIRA DE 5.0MP (TRASEIRA COM ZOOM E AF), AMBAS TIRAM FOTOS E FILMAM; BATERIA: 6500 MAH – 3.7V; CONECTIVIDADE: MICRO USB2.0 - HDMI INTERFACE (1080P HD) - CARTÃO TF; ÁUDIO:  3.5MM - ENTRADA FONE DE OUVIDO ÉSTEREO; ALTO-FALANTES ÉSTEREO E MICROFONE INTERNOS; SENSOR: ACELERÔMETRO; G-SENSOR 3 EIXOS; PERMITE A MUDANÇA DA ORIENTAÇÃO DA TELA E O BLOQUEIO DA POSIÇÃO; FONTE DE ALIMENTAÇÃO: AC ENTRADA 100~240V AUTOMÁTICO, 50/60HZ; DC SAÍDA 5V/3A; CONEXÕES: 1 ENTRADA PARA TF/SD CARD; 1 MICROUSB; 1 SAÍDA HDMI; 1 SLOT PARA SIM CARD (3G); ENTRADA FONE DE OUVIDO; PESO: 655 GRAMAS (SEM CABOS E COM BATERIA PADRÃO). MARCA: PHILCO - MODELO: WORKTAB Q10. EQUIPAMENTO DOADO PELA EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES À FACULDADE DE MEDICINA SOB O TERMO DE DOAÇÃO Nº 37/2015, ANEXO AO PROCESSO: 23086.001008/2016-61."
	"KIT SWITCH CLOUD ROUTER E 2 GBICS. SWITCH CLOUD ROUTER CONTENDO NO MÍNIMO 36 CORES PARA PROCESSAMENTO E FREQUÊNCIA DE 1.2GHZ POR CORE, 4GB DE MEMÓRIA COM CAPACIDADE DE EXPANSÃO FUTURA. 8 PORTAS ETHERNET 10/100/1000, 2 PORTAS SFP+ COM SUPORTE A 10 GBP/S CADA, DISPLAY INTEGRADO PARA EXIBIÇÃO DE INFORMAÇÕES DE UTILIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO, CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DE NO MÍNIMO 41,5 MILHÕES DE PACOTES POR SEGUNDO E THROUGHPUT MÍNIMO DE 28 GBIT/S. ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA REDUNDANTE COM NO MÍNIMO 2 ENTRADAS AC 110/220V. SUPORTE TOTAL A IPV6, CAPACIDADE

9	<p>DE ROTEAMENTO DINÂMICO, OSPF, BGP, HOTSPOT, FIREWALL, MPLS, VPN, QOS E CONFIGURAÇÃO POR MEIO DE INTERFACE HTTP. SISTEMA OPERACIONAL ROUTEROS L6. DEVERÁ VIR ACOMPANHADO DE 2 GBIC 10G SFP+ MULTIMODO COM CONECTOR LC E DISTÂNCIA DE ATÉ 300 METROS COMPATÍVEL COM MIKROTIK CCR1036-8G-2S+. REFERÊNCIA PARA CONSULTA: S+85DLC03D SFP+</p> <p>REFERÊNCIA PARA CONSULTA: CLOUD CORE ROUTER CCR 1036-8G-2S+ MIKROTIK"</p>
10	<p>SERVIDOR, TIPO RACK, MODELO REFÊNCIA: DELL POWEREDGE R740/R740XD SERVER, BCC; CHASSIS WITH UP TO 12 X 3.5" HARD DRIVES FOR 2CPU CONFIGURATION; 2 PROCESSADORES INTEL XEON GOLD 5218 DE 2,3 GHZ, 16 NÚCLEOS/32 SEGMENTOS, 10,4 GT/S, CACHE DE 22 MB, TURBO, HT (125 W), DDR4-2666; 2 MEMÓRIAS 64GB RDIMM, 2933MT/S, DUAL RANK, BCC; RAID: PERC H730P RAID CONTROLLER, 2GB NV CACHE, ADAPTER, FULL HEIGHT; ARMAZENAMENTO: 6X SSD SATA DE 2,5", 960 GB, 6 GBIT/S E 512 COM UNIDADE DE CONECTOR AUTOMÁTICO AG, USO INTENSO DE LEITURA E CARREGADOR HÍBRIDO DE 3,5", 1 DWPD, 1752 TBW; IDRAC9 ENTERPRISE WITH OME SERVER CONFIGURATION MANAGEMENT; IDRAC GROUP MANAGER, DISABLED; NETWORK DAUGHTER CARD: INTEL X710 QUAD PORT 10GB DA/SFP+ ETHERNET, NETWORK DAUGHTER CARD; DUAL, HOT-PLUG, REDUNDANT POWER SUPPLY (1+1), 750W; 2X NBR 14136 2P+T TO C13, 250V, 10A, 2M, BRAZIL POWER CORD; READYRAILS™ STATIC RAILS FOR 2/4-POST RACKS; 3+ YEARS PROSUPPORT WITH NEXT BUSINESS DAY ONSITE SERVICE</p>
11	<p>"SERVIDOR DE ALTO DESEMPENHO. CARACTERÍSTICAS GABINETE/CHASSIS: TIPO RACK, COM MÍNIMO 2U DE ALTURA, COMPATÍVEL COM RACK NO PADRÃO EIA-310, DEVERÁ SER FORNECIDO COM TRILHO E BRAÇO DE GERENCIAMENTO DE CABOS E QUAISQUER OUTROS COMPONENTES NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO EM RACK (OS TRILHOS E O DISPOSITIVO DE GERENCIAMENTO DEVEM SER DE METAL); POSSUIR LCD PARA DIAGNÓSTICO DE EVENTOS;POSSUIR NO MÍNIMO 02 (DUAS) PORTAS USB COM CONECTORES EXTERNO.</p>
12	<p>ESTAÇÃO DE TRABALHO AVANÇADA SEM MONITOR: GABINETE DA CPU: DEVERÁ POSSUIR GABINETE TIPO SFF, COMPATÍVEL COM PADRÃO ATX OU BTX. O GABINETE DEVERÁ TER PROJETO TOOL-LESS, OU SEJA, QUE NÃO NECESSITE DE FERRAMENTAS PARA ABERTURA DA TAMPA DO GABINETE, REMOÇÃO DE PERIFÉRICOS COMO: DISCO RÍGIDO, MÓDULOS DE MEMÓRIA RAM, PLACAS DE EXPANSÃO E UNIDADE ÓPTICA (NÃO SERÁ ACEITO O USO DE PARAFUSOS RECARTEILHADOS PARA ATENDER ESSA CARACTERÍSTICA, DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DE INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES AQUI ESPECIFICADOS POR ENCAIXE). DEVERÁ POSSIBILITAR A INSTALAÇÃO DE CADEADO (INCLUINDO OPÇÃO PARA PADRÃO KENSINGTON) OU LACRE DE SEGURANÇA EM SLOT OU TRAVA EXTERNA ESPECÍFICA DE FORMA A IMPEDIR A ABERTURA DO GABINETE. DEVERÁ POSSUIR DISPOSITIVO FÍSICO QUE GERE ALERTA DE ABERTURA DE GABINETE AO AGENTE DE GERENCIAMENTO DO EQUIPAMENTO. POSSUIR ALTO-FALANTE INTERNO AO GABINETE QUE SEJA DESATIVADO AUTOMATICAMENTE QUANTO CONECTADO ALGUM DISPOSITIVO DE ÁUDIO EXTERNO À INTERFACE DE SOM "LINE-OUT". FONTE DE ALIMENTAÇÃO: FONTE DE ALIMENTAÇÃO DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO, COM CONSUMO E POTÊNCIA DE NO MÁXIMO 350 WATTS, SUFICIENTE PARA O FUNCIONAMENTO DA ESTAÇÃO DE TRABALHO NA CONFIGURAÇÃO MÁXIMA SUPORTADA. POSSUIR EFICIÊNCIA DE 85% OU SUPERIOR A UMA CARGA NOMINAL DE 50%, COM TECNOLOGIA PFC ATIVO (ACTIVE POWER FACTOR CORRECTION). DEVERÁ POSSUIR LED(S) PARA DIAGNÓSTICO DE COMPONENTES, TAIS COMO, MEMÓRIA, DISCO RÍGIDO, PLACA MÃE, UNIDADE ÓTICA, FONTE E OUTROS; CONFORMIDADE COM OS PROGRAMAS ENERGY STAR 5.0 E 80 PLUS. FAIXA DE TENSÃO DE ENTRADA DE 90-264VAC A 47-63HZ, COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE TENSÃO. A FONTE DE ALIMENTAÇÃO DEVE SER CONSTRUÍDA NA CARACTERÍSTICA DE AUTO-TESTE (BUILT-IN SELF TEST - BIST), OU SEJA, TER A POSSIBILIDADE DE TESTAR A SAÚDE DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE FORMA INDIVIDUAL E ISOLADA. PROCESSADOR COM CONFIGURAÇÕES MÍNIMAS: DEVERÁ POSSUIR PROCESSADOR DE NO MÍNIMO 04 (QUATRO) NÚCLEOS FÍSICOS, COM ARQUITETURA X86 E 14NM. FREQUÊNCIA DE CLOCK DE, NO MÍNIMO, 3,4 GHZ. MEMÓRIA CACHE DE NO MÍNIMO 8MB.</p>
13	<p>NOTEBOOK PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 06 (SEIS) NÚCLEOS FÍSICOS COM 12 (DOZE) THREADS, COMPATÍVEL COM ARQUITETURA X86 E X64. DEVERÁ SER DA ÚLTIMA GERAÇÃO DISPONÍVEL PARA O MODELO, NO MERCADO NACIONAL (NÃO SERÃO ACEITOS PROCESSADORES CUJA FABRICAÇÃO TENHA SIDO DESCONTINUADA). FREQUÊNCIA DE CLOCK BASE DE, NO MÍNIMO, 2,6 GHZ, COM TURBO EXPANSÍVEL PARA, NO MÍNIMO, 4 GHZ. CONTROLE DE NÍVEL DO DESEMPENHO AUTOMÁTICO, AJUSTANDO DINAMICAMENTE A FREQUÊNCIA E A VOLTAGEM DE ACORDO COM A NECESSIDADE REQUERIDA PELA ATIVIDADE DO MOMENTO. MEMÓRIA CACHE L3 DE, NO MÍNIMO, 12 MB. PLACA DE VÍDEO DEDICADA COM MÍNIMO DE 4GB DE MEMÓRIA (VRAM) GDDR6. COMPATÍVEL COM A TECNOLOGIA MAIS RECENTE DA DIRECTX. POSSUIR PELO MENOS 1 (UMA) CONEXÃO DE VÍDEO HDMI</p>

14	NOBREAK COM POTÊNCIA ENTRE 5.000VA E 6000VA/4800W. SAÍDA SENOIDAL E ONLINE, SEM INTERRUPÇÃO. TENSÃO DE ENTRADA: 110V/220V. VARIAÇÃO NA TENSÃO DE ENTRADA: +/- 15%. FREQUÊNCIA DE ENTRADA: 60HZ +/- 5%. DUPLA TENSÃO DE SAÍDA: 120V E 220V (TENSÕES DISPONÍVEIS NOS BORNES E TOMADAS DE SAÍDA). REGULAÇÃO ESTATICA: +/- 5%. DISTORÇÃO HARMÔNICA: 5% PARA CARGA LINEAR. BATERIAS INTERNAS, COM POSSIBILIDADE DE EXPANSÃO DE AUTONOMIA COM BANCOS EXTERNOS. PAINEL FRONTAL COM INFORMAÇÕES VISUAIS DO FUNCIONAMENTO DO NOBREAK E DAS CONDIÇÕES DE REDE. AUTOTESTE DE BATERIAS. PARTIDA POR BATERIAS. PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA TOTAL DAS BATERIAS. GERENCIAMENTO REMOTO VIA APLICATIVO. 5 TOMADAS PADRÃO NBR 14136 – 20A + 1 TOMADA QUADRIPOLOAR PADRÃO INDUSTRIAL. POSSIBILIDADE DE ALIMENTAÇÃO E SAÍDA VIA BORNES OU TOMADAS.
15	CHASSI MODULAR (ENCLOSURE) COM DISPLAY FRONTAL QUE PERMITA MONITORAR OS PRINCIPAIS COMPONENTES DO ENCLOSURE. POSSUIR FONTES DE ALIMENTAÇÃO (PSU) REDUNDANTES EM QUANTIDADE E POTÊNCIA SUFICIENTES PARA SUPRIR A SOLUÇÃO EM SUA CONFIGURAÇÃO MÁXIMA DE ESCALABILIDADE, COMPATÍVEIS COM TENSÃO DE ENTRADA DE 200-240 VAC. AS FONTES DE ALIMENTAÇÃO (PSU) DO CHASSI DEVEM SUPRIR OS MÓDULOS DE PROCESSAMENTO (SERVIDORES BLADE), MÓDULO DE CONECTIVIDADE LAN (SWITCH ETHERNET) E MÓDULO DE ARMAZENAMENTO COMPARTILHADO (STORAGE).POSSUIR TODOS OS VENTILADORES REDUNDANTES E HOT-PLUG, COM CAPACIDADE PARA SUPRIR O CHASSI EM SUA CONFIGURAÇÃO MÁXIMA. O CHASSI DEVE POSSUIR SLOTS DEDICADOS E EXCLUSIVOS PARA SUPORTAR NO MÍNIMO OS SEGUINTE COMPONENTES: NO MÍNIMO 4 (QUATRO) SERVIDORES BLADE
16	LICENÇA VITALÍCIA/PERMANENTE E SUBSCRIÇÃO DE VMWARE VSPHERE 7 ESSENTIALS PLUS KIT FOR 3 HOSTS, NA MODALIDADE OEM.
17	RACK PADRÃO 19 POLEGADAS COM MÍNIMO 18US DE ALTURA. POSSUIR LARGURA MÍNIMA DE 600MM E PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 1070MM. SUPORTAR ATÉ 408KG. POSSUIR RODÍZIOS E NIVELADORES. POSSUIR PORTA FRONTAL COM CHAVE. POSSUIR PORTAS LATERAL E TRASEIRA REMOVÍVEIS. POSSUIR 2 (DUAS) PDUS, VOLTAGEM NOMINAL DE ENTRADA DE 200V/208V/230V E SAÍDA DE 230V, TIPO ZERO U (SEM OCUPAR ESPAÇO NO RACK, COM CAPACIDADE DE ATÉ 7.400VA, SUPORTANDO MÁXIMO DE 32A CADA, COM 20 CONECTORES C13 + 04 CONECTORES C19 E COM 2 ANOS DE GARANTIA. DEVERÁ POSSUIR CERTIFICADO UL 60950-1 E EIA-310E. GARANTIA DE 5 ANOS PARA O RACK.
18	SERVIDOR MODULAR (LÂMINA/BLADE) DEVERÁ POSSUIR FORMATO MODULAR DO TIPO BLADE, COMPATÍVEL COM O CHASSI DA SOLUÇÃO. A VENTILAÇÃO E A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DO SERVIDOR DEVEM SER PROVIDAS PELO CHASSI DA SOLUÇÃO. POSSUIR 2 (DOIS) SLOTS DE DISCO 2.5 POLEGADAS HOT-PLUGGABLE. POSSUIR 2 (DOIS) PROCESSADORES INTEL XEON 4208 OU SIMILAR DESDE QUE POSSUA 8 NÚCLEOS, 16 THREADS, 2.10GHZ DE FREQUÊNCIA NOMINAL, FREQUÊNCIA TURBO DE ATÉ 3.2GHZ E 11MB DE CACHE. POSSUIR NO MÍNIMO 128 GB DE MEMÓRIA RAM INSTALADOS ATRAVÉS DE MÓDULO DIMM COM ECC DE NO MÍNIMO 32 GB, SENDO TODOS DE MESMA CAPACIDADE E DISTRIBUÍDOS ENTRE PROCESSADORES DE FORMA A UTILIZAR TODOS OS CANAIS DE MEMÓRIA PARA OBTER O MELHOR DESEMPENHO POSSÍVEL. SUPORTAR EXPANSÃO DE MEMÓRIA RAM PARA NO MÍNIMO 1024 GB MEDIANTE A SUBSTITUIÇÃO POR MÓDULOS DIMM COM ECC DE 64 GB
19	SWITCH QUE DEVE SER INSTALÁVEL EM RACK PADRÃO DE 19”, SENDO QUE DEVERÃO SER FORNECIDOS OS RESPECTIVOS KIT’S DE FIXAÇÃO; O SWITCH DEVE POSSUIR PELO MENOS 24 (VINTE E QUATRO) PORTAS 10/100/1000BASE-T “AUTO-SENSING” COM CONECTORES RJ-45 PARA CONEXÃO DE USUÁRIOS/DISPOSITIVOS; O SWITCH DEVE POSSUIR PELO MENOS 02 (DUAS) PORTAS FIXAS QUE PERMITAM A INSERÇÃO DE ADAPTADORES SFP+ 1/10 GIGABIT ETHERNET

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS					
ITEM	CODIGO	UNIDADE	QUANTIDADE	REQUISICAO	NOME
1	102705	UNIDADE	2	294332	RICARDO DE OLIVEIRA BRASIL COSTA
2	102727	UNIDADE	4	294423	RICARDO DE OLIVEIRA BRASIL COSTA
2	102727	UNIDADE	3	294555	MARINA LINDSAY DOS SANTOS
2	102727	UNIDADE	40	295222	RICARDO DE OLIVEIRA BRASIL COSTA
3	102724	UNIDADE	200	295208	RAQUEL PEREIRA DE ARRUDA MATOS
3	102724	UNIDADE	4	294403	MARINA LINDSAY DOS SANTOS



3	102724	UNIDADE	20	294700	RAQUEL PEREIRA DE ARRUDA MATOS
4	102706	UNIDADE	4	294365	ROGERIO ROBERTO SILVA
4	102706	UNIDADE	21	295217	ROGERIO ROBERTO SILVA
4	102706	UNIDADE	200	295209	RAQUEL PEREIRA DE ARRUDA MATOS
4	102706	UNIDADE	10	294405	MARINA LINDSAY DOS SANTOS
4	102706	UNIDADE	8	294416	RICARDO DE OLIVEIRA BRASIL COSTA
4	102706	UNIDADE	30	294637	RAQUEL PEREIRA DE ARRUDA MATOS
4	102706	UNIDADE	40	295221	RICARDO DE OLIVEIRA BRASIL COSTA
5	102733	UNIDADE	5	294367	ROGERIO ROBERTO SILVA
5	102733	UNIDADE	17	294407	RICARDO DE OLIVEIRA BRASIL COSTA
5	102733	UNIDADE	1	294409	MARINA LINDSAY DOS SANTOS
5	102733	UNIDADE	15	294703	RAQUEL PEREIRA DE ARRUDA MATOS
6	102393	UN	1	294368	ROGERIO ROBERTO SILVA
6	102393	UN	6	294307	RICARDO DE OLIVEIRA BRASIL COSTA
7	92686	UN	10	294308	RICARDO DE OLIVEIRA BRASIL COSTA
8	96774	UN	1	294400	MARINA LINDSAY DOS SANTOS
9	102722	UNIDADE	1	294369	MARCELO BRÁULIO PEDRAS
10	102763	UNIDADE	1	294420	RICARDO DE OLIVEIRA BRASIL COSTA
11	102775	UN	1	294653	RAMON ROCHA LEITE
12	102725	UNIDADE	4	294362	ROGERIO ROBERTO SILVA
12	102725	UNIDADE	21	295218	ROGERIO ROBERTO SILVA
12	102725	UNIDADE	10	294695	RAQUEL PEREIRA DE ARRUDA MATOS
13	102496	UN	13	294797	RICARDO DE OLIVEIRA BRASIL COSTA
14	102839	UN	1	294807	OSÉAS TEIXEIRA
15	102840	UN	1	294778	OSÉAS TEIXEIRA
16	102891	UN	1	294826	OSÉAS TEIXEIRA
17	102841	UN	1	294808	OSÉAS TEIXEIRA
18	102838	UN	2	294809	OSÉAS TEIXEIRA
19	102842	UN	1	294810	OSÉAS TEIXEIRA

**Justificativa do quantitativo estimado:**

A justificativa do quantitativo de cada item está prevista no Documento de Oficialização da Demanda de cada requisitante.

**8. Estimativa do Valor da Contratação**

ITEM	CODIGO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALORUNITARIO	VALORTOTAL	REQUISICAO	PAC	CATMAT
1	102705	UNIDADE	2	R\$ 3.447,77	R\$ 6.895,54	294332		473179
2	102727	UNIDADE	4	R\$ 18.382,18	R\$ 73.528,73	294423		150585
2	102727	UNIDADE	3	R\$ 18.382,18	R\$ 55.146,55	294555		150585
2	102727	UNIDADE	40	R\$ 18.382,18	R\$ 735.287,33	295222		150585
3	102724	UNIDADE	200	R\$ 3.918,81	R\$ 783.762,67	295208	5921	472633
3	102724	UNIDADE	4	R\$ 3.918,81	R\$ 15.675,25	294403		472633
3	102724	UNIDADE	20	R\$ 3.918,81	R\$ 78.376,27	294700		472633
4	102706	UNIDADE	4	R\$ 1.390,40	R\$ 5.561,60	294365	5869	456547
4	102706	UNIDADE	21	R\$ 1.390,40	R\$ 29.198,40	295217	5869	456547
4	102706	UNIDADE	200	R\$ 1.390,40	R\$ 278.080,00	295209	5923	456547
4	102706	UNIDADE	10	R\$ 1.390,40	R\$ 13.904,00	294405		456547
4	102706	UNIDADE	8	R\$ 1.390,40	R\$ 11.123,20	294416		456547
4	102706	UNIDADE	30	R\$ 1.390,40	R\$ 41.712,00	294637		456547
4	102706	UNIDADE	40	R\$ 1.390,40	R\$ 55.616,00	295221		456547
5	102733	UNIDADE	5	R\$ 4.342,92	R\$ 21.714,60	294367	5870	451909
5	102733	UNIDADE	17	R\$ 4.342,92	R\$ 73.829,64	294407		451909
5	102733	UNIDADE	1	R\$ 4.342,92	R\$ 4.342,92	294409		451909

5	102733	UNIDADE	15	R\$ 4.342,92	R\$ 65.143,80	294703		451909
6	102393	UN	1	R\$ 2.418,73	R\$ 2.418,73	294368	5871	401958
6	102393	UN	6	R\$ 2.418,73	R\$ 14.512,36	294307		401958
7	92686	UN	10	R\$ 370,13	R\$ 3.701,27	294308		383009
8	96774	UN	1	R\$ 1.460,30	R\$ 1.460,30	294400		463275
9	102722	UNIDADE	1	R\$ 13.182,69	R\$ 13.182,69	294369		455488
10	102763	UNIDADE	1	R\$ 114.486,33	R\$ 114.486,33	294420		472497
11	102775	UN	1	R\$ 211.898,33	R\$ 211.898,33	294653	5865	463205
12	102725	UNIDADE	4	R\$ 5.483,20	R\$ 21.932,79	294362	5868	472633
12	102725	UNIDADE	21	R\$ 5.483,20	R\$ 115.147,13	295218	5868	472633
12	102725	UNIDADE	10	R\$ 5.483,20	R\$ 54.831,97	294695		472633
13	102496	UN	13	R\$ 12.039,60	R\$ 156.514,80	294797		470245
14	102839			R\$ 20.114,25	R\$ 20.114,25	294807	5858	318897
15	102840	UN	1	R\$ 56.358,26	R\$ 56.358,26	294778	5862	448136
16	102891	UN	1	R\$ 52.866,33	R\$ 52.866,33	294826	5861	27464
17	102841	UN	1	R\$ 16.332,04	R\$ 16.332,04	294808	5860	450256
18	102838	UN	2	R\$ 94.167,01	R\$ 188.334,02	294809	5863	472497
19	102842	UN	1	R\$ 26.707,90	R\$ 26.707,90	294810	5859	463274

A estimativa total da contratação é de R\$ 3.419.697,26 (Três milhões quatrocentos e dezenove mil seissentos e noventa e sete reais e vinte e seis centavos).

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

O parcelamento da solução de tecnologia da informação se faz necessário devido as especificações dos itens não serem interdependentes, possibilitando a aquisição de cada item por fornecedores diferentes. Exceto os itens 15 ao 19, que foram agrupado por se tratar de uma solução única e com materiais dependentes entre eles.

### JUSTIFICATIVA PARA FORMAÇÃO DE LOTE

**1. A aquisição dos equipamentos que compõem o sistema de servidores de Tecnologia da Informação para o campus Mucuri (itens: Servidor Modular (LÂMINA/BLADE) Switch 24 Portas Nobreak potência: entre 5.000VA a 6000VA com entrada 220v e saída 110v/220v. Rack padrão 19 polegadas. Chassi Modular (ENCLOSURE) Licença e subscrição de VMware vSphere 7 Essentials Plus Kit for 3 hosts, na modalidade OEM.) deverá ser licitada por lote.**

Segundo Justen Filho em Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos. 11.ed. São Paulo: 2005, Dialética, p. 206, “a obrigatoriedade do fracionamento respeita limites de ordem técnica e econômica. Não se admite o fracionamento quando tecnicamente isso não for viável ou, mesmo, recomendável”.

#### 1.1 Justificativa quanto às circunstâncias técnicas

O agrupamento dos itens 14 ao 19 se justifica devido às circunstâncias técnicas, pois a solução é personalizada de acordo com a necessidade do campus Mucuri. Além disso, os equipamentos devem ter total compatibilidade entre eles, o que será facilitado pela solução pertencer a um único fornecedor. Ressalto também que o hardware dos equipamentos deve ter o software de virtualização compatível e certificado para o mesmo. Portanto, dessa forma, não correrá o risco de incompatibilidades entre hardwares e softwares fornecidos por empresas diferentes. Outro ponto importante é que o sistema de virtualização deve ser configurado para atender a alta disponibilidade entre os hardwares, onde, caso ocorra algum problema em algum servidor, o outro assumirá automaticamente. Portanto é importante, que os equipamentos façam parte da mesma solução.

A empresa ganhadora também se responsabilizará por toda instalação e configuração de toda a solução como um todo, visto que caso os equipamentos sejam fornecidos por diferentes empresas, haverá problemas com relação a compatibilidades, instalação e configuração de hardwares e softwares.

#### 1.2 Justificativa quanto às circunstâncias econômicas

Conforme pesquisas realizadas com os fornecedores, fica demonstrado que a empresa que comercializa o servidor geralmente comercializa todos os outros itens, nobreak, switch, rack, chassi, etc. Assim a competitividade na licitação não será afetada por se tratar de adjudicação por lote e não por item.

Consideramos a possibilidade de ter maior interesse dos fornecedores na licitação por lote, evitando assim que a licitação seja fracassada. Há também a questão de logística e custo para entrega que será para um conjunto de equipamentos e não para itens isolados. Talvez esse custo pudesse não compensar se a venda fosse de forma isolada por item, quando inserido o custo do frete em cada item.

Outro fato é a possibilidade de negociação, pois se o processo licitatório for conduzido através de licitação “por item” certamente não haverá margem para “negociação” dos valores dos itens para obtenção de descontos junto ao fornecedor. De modo que a licitação por lote viabiliza-se que o licitante conceda desconto sobre todo o lote, em virtude da economia do frete.

Este agrupamento é necessário e torna-se vantajoso para a instituição, por razões técnicas e econômicas, pois o intuito é garantir a aquisição dos itens e atingir o princípio básico da finalidade do processo licitatório que imprime à autoridade administrativa o dever de praticar o ato administrativo com vistas à realização da finalidade perseguida pela lei.

Os julgados mais recentes do TCU têm aceitado o processamento por lotes, MAS SOMENTE acompanhado de **robustas, fundadas e demonstradas razões (fáticas e argumentativas), demonstração das razões técnicas, logísticas, econômicas ou de outra natureza que tornam necessário promover o agrupamento** (Acórdão TCU nº 539/2013-P e Acórdão TCU nº 1592/2013-Plenário).

A decisão mais emblemática do Tribunal a esse respeito é o Acórdão TCU nº 5260/2011-1ª Câmara:

Inexiste ilegalidade na realização de pregão com previsão de adjudicação por lotes, e não por itens, desde que os lotes sejam integrados por itens de uma mesma natureza e que guardem correlação entre si.

Ressalta-se que foram agrupados somente os itens com as mesmas características, mantendo a licitação por itens nos demais em atendimento à Súmula 247 do TCU. Em razão de todo exposto, esta licitação por lote para os itens 15 ao 19, demonstra-se viável e imprescindível para o atendimento da nossa demanda.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para fim de registro, no ano de 2019 foi realizado o pregão 31/2019 equivalente a esta contratação de materiais permanentes de tecnologia da informação com valor estimado de R\$16.989,99. Os materiais foram empenhados.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Alinhamento da solução de TIC com os instrumentos de planejamento elencados no art. 6º da IN 01/2019 SGD/ME:

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS			
ID	Objetivos Estratégicos		
N1	Adquirir estações de trabalho, dispositivos móveis e dispositivos periféricos		
M1	Atualizar e ampliar o parque de estações de trabalho e dispositivos móveis, com seus equipamentos, software e serviços		
ALINHAMENTO AOS PDTIC			
ID	Ação do PDTIC	ID	Meta do PDTIC associada
1	Adquirir estações de trabalho, dispositivos móveis e dispositivos periféricos	1	Atualizar e ampliar o parque de estações de trabalho e dispositivos móveis, com seus equipamentos, software e serviços
ALINHAMENTO AO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO - 2020			
Os números dos registros dos itens no PAC estão na tablea do item 8 deste estudo.			

## 12. Soluções consideradas inviáveis

ITEM	SOLUÇÃO INVIÁVEL	JUSTIFICATIVA
1	Impressora multifuncional Colorida Jato de Tinta	Considerando o princípio da economicidade no serviço público e devido ao grande número de impressões para a seção de provas fica inviável a compra de suprimentos para este

		trabalho . A velocidade de impressão no preto é 5 x menor para esse tipo de impressora o que atrapalha o celeridade das atividades.
1	Impressora Matricial	Não possui a funcionalidade de digitalização e sua resolução para impressão é muito baixa o que prejudica a qualidade das provas impressas e pode prejudicar os cursistas no entendimento das questões.
2	Computador Pc Cpu Intel Core i5 8GB SSD 120GB Hdmi Windows 10 Wifi Desktop	Este computador possui processamento inferior, tamanho de disco inferior, quantidade de memoria inferior e não possui placa de video dedicada. Computadores de edição de vídeo e imagem precisam ser robustos para dar celeridade no trabalho dos servidores envolvidos. Além de possuir só o HD ssd de 120 GB que prejudica o armazenamento e a manipulação dos arquivos de vídeo e imagem que geralmente são grandes. Quanto maior o processamento, a quantidade de memória e um processamento dedicado para o vídeo aceleram o trabalho em horas e dependendo do tamanho do arquivo melhora em dias evitando travamentos e perda do trabalho.
2	iMac Apple 27" com Tela Retina 5K, Intel Core i7 oito núcleos 3,8GHz, 8GB	Este computador possui processamento inferior, quantidade de memoria inferior e não possui placa de video dedicada. Computadores de edição de vídeo e imagem precisam ser robustos para dar celeridade no trabalho dos servidores envolvidos. Além de possuir só o HD ssd de 120 GB que prejudica o armazenamento e a manipulação dos arquivos de vídeo e imagem que geralmente são grandes. Quanto maior o processamento, a quantidade de memória e um processamento dedicado para o vídeo aceleram o trabalho em horas e dependendo do tamanho do arquivo melhora em dias evitando travamentos e perda do trabalho. Considerando o principio da economicidade do serviço publico o valor agregado a essa marca não justifica o preço.
3		
4	Monitor Ultrawide: Tamanho de Tela: 25 Polegadas	Não atende pois tem dimensões menores que o solicitado e quanto maior a área de trabalho, melhor poderá fazer na edição de imagens e vídeos. E o uso de múltiplas janelas fica prejudicado com esta dimensão. ( Em resumo é um monitor pequeno)
		Apesar de ser um monitor grande não é

4	Monitor - 43 polegadas	um monitor monitores Ultrawide que são produtos que possuem uma proporção diferente da dos tradicionais, podendo oferecer uma um uso aprimorado em relação às múltiplas telas. A tela de 43 polegadas é maior na proporção total mas horizontalmente não proporciona maior conforto e ergonomia para os usuários. ( Em resumo telas Maiores Horizontalmente (Ultrawide) ergonomicamente melhores para os movimentos do usuário)
7	Mesa Digitalizadora de 8192 nível de sensibilidade à pressão	A mesa digitalizadora com nível alto de sensibilidade é adequada para uso de designer gráficos para desenho com detalhes minuciosos que precisam de alto nível de precisão. Para uso por professores nas suas aulas não é necessário tanta sensibilidade, sendo possível optar por nível intermediário de sensibilidade e se adequando bem as necessidades dos professores durante suas aulas
8	iPad 10,2" 8ª geração Wi-Fi 32GB -	As configurações deste iPad são bem próximas da especificação requerida porém o valor agregado a marca( APPLE ) não condiz com o princípio da economicidade praticada no serviço público.
8	Smartphone Samsung Galaxy Note10+ 256GB Dual Chip Android 9.0 Tela 6.8" Octa-Core 4G Câmera 12MP + 16MP	Este celular possui a maior tela produzida para um celular e não atende a dimensão requerida de 10.1" e suas outras especificações estão muito acima do desejado e o preço não atende o princípio da economicidade praticados pelo serviço público
9	Toda a estrutura de roteamento e autenticação é baseada nos serviços oferecidos pelo RouterOS da Mikrotik. A estrutura atual está em utilização e todos os serviços oferecidos pelo ICT teriam que ser modificados. Além de já termos adquirido a licença para utiliza-lo. Por esse motivo, qualquer equipamento que não seja a solução escolhida não atende às necessidades.	
13		
14	Modelo: HPC-7484 – Fabricante: Advantech 4U Rackmount / Tower Chassis for EATX/ATX/MicroATX Motherboard with 8 Hot Swap Drive Trays; Supports EATX/ATX /MicroATX motherboard; Shock-resistant disk drive bay provides eight hot-swap 3.5" or 2.5" SAS/SATA disk trays, one slim optical disk drive, and one 2.5" internal drive space; Supports 80plus single high watt power supply (700W/1200W); Supports up to seven FH/FL expansion slots; LED indicators and alarm notification for system fault detection; Easy maintenance system fans.	Esse chassi não é compatível com instalações em Racks e seu interior tem que ser preenchido com peças de forma separada, o que torna incompatível com a solução necessária.
15	A máquina virtual baseada em kernel (KVM) é uma tecnologia de virtualização open source baseada no Linux®. Especificamente, com a KVM, você pode transformar o Linux em um hipervisor, permitindo que uma máquina host execute vários ambientes virtuais isolados, chamados máquinas guest ou máquinas virtuais.	Esse Software não possui certificação /compatibilidade com diversos equipamentos do mercado. Por ser um software livre, não teremos uma garantia e suporte apropriado.
	Nobreak Ups Professional Universal 3200VA Bivolt – Modelo: TS SHARA-4300 - 3200VA de potência; - Entrada Bivolt automático 115V / 220V; - Saída Bivolt selecionável 115V / 220V; - 2 baterias seladas internas de 12V/18Ah; - Expansão de autonomia com conector de engate rápido –	

16	<p>Exp; - Forma de onda Semi-Senoidal – PWM; - Comunicação inteligente USB de série; - Comunicação RS232 (opcional); - 8 tomadas de saída 2P+T (Norma NBR 14136 – 10A; - 4 tomadas de saída 2P+T (Norma NBR 14136 – 20A; - Estabilizador e filtro de linha integrados; - Chave liga-desliga temporizada e memorizada; - Leds no indicadores visuais (rede e bateria); - Fusível de proteção externo (com unidade reserva); - Função blecaute: pode ser ligado na ausência de rede elétrica; - Carregador de bateria(s) inteligente; - Alarme sonoro; - Tecnologia SMD; - Microprocessador CISC / FLASH; - Inversor sincronizado com a rede</p> <p>- Acionamento do inversor em subtensão, sobretensão ou sobrecarga; - Medição da tensão de entrada em true-RMS; - Correção da tensão de saída em true-RMS; - Medição da corrente de bateria e corrente de carga em true-RMS; - Frequência de amostragem para medição true-RMS: 7680Hz (em rede 60Hz); - Circuito desmagnetizador; - Painel em ABS; - Autonomia média de 3 horas com referência ao uso de 1PC on board + 1 monitor LCD 15,6"; - Desligamento automático ao final do tempo de autonomia</p>	É muito importante que a potência do Nobreak seja entre 5.000 e 6.000 VA, visto que valores abaixo disso não atenderão a demanda energética dos equipamentos a serem instalados.
17	<p>Fabricante: RPL NETWORK – Modelo: 9X450</p> <p>Mini rack de parede 9U (501 mm) x 450mm de Profundidade x 560 mm</p> <p>Largura Visor em Vidro temperado - Desmontado Carga máxima suportada até 50kg.</p>	Os equipamentos a serem adquiridos serão instalados dentro de um Rack. Portanto, Rack muito pequenos como esse acima, não comportará os equipamentos a serem instalados.
18	Nodes NX-1065-G6 – Fabricante: Nutanix	A Nutanix oferece soluções mais robustas, que estão além do que estamos buscando. Por isso, o valor também é um fator importante, que por ser mais robusta o custo está acima do nosso limite
19	<p>Switch 16 Portas Tp-link T1600g-18ts Tl-sg2216 2sfp</p> <p>Switch Gigabit Smart de 16 portas com 2 slots Combo SFP</p> <p>Conexões Gigabit Ethernet em todas as portas fornecem velocidade total de transferência de dados. Estratégia de segurança integrada, incluindo VLAN 802.1Q, segurança de porta e controle de tempestade, ajudam a proteger o investimento da área de LAN; L2 / L3 / L4 QoS e IGMP snooping otimizam aplicativos de voz e vídeo; Modos gerenciados WEB / CLI, SNMP, RMON trazem recursos de gerenciamento abundantes</p>	O Switch possui um número de portas inferior à nossa demanda. Portanto, apesar de cumprir outros requisitos, essa é uma característica primordial, visto que deve ter um número de portas que comporte todas as ligações necessárias

### 13. Resultados Pretendidos

Esta contratação tem o objetivo de subsidiar a comunidade acadêmica garantindo o funcionamento correto dos equipamentos tecnológicos em diversos setores da UFVJM além de permitir:

alcançar, com a contratação, os resultados e benefícios planejados, e assim, atender efetivamente os Objetivos Estratégicos definidos no PDTI;

e por meio da contratação pretendida, apoiar a Universidade a cumprir sua missão e alcançar seus objetivos.

### 14. Providências a serem Adotadas

Não se faz necessária a adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual.

## 15. Possíveis Impactos Ambientais

Por tratar de materiais de tecnologia da informação, ao término do uso o material deverá ser descartado conforme procedimento interno existente

pela Divisão de Patrimônio da UFVJM com as seguintes atividades:

1. A Divisão de Patrimônio deverá solicitar o recolhimento dos materiais à Comissão de Desfazimento de Itens de Tecnologia da Informação e Comunicação;
2. A Comissão encaminhará o material por meio da Divisão de Transportes para um local adequado e temporário;
3. A Comissão deverá se organizar para executar o desfazimento dos materiais conforme legislação vigente.

## 16. Declaração de Viabilidade

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

### 16.1. Justificativa da Viabilidade

Em razão de os materiais serem comuns, haver fornecedoras disponíveis no mercado para ofertar os itens e este órgão ter disponibilidade orçamentária, entendemos que esta contratação é viável.

## 17. Responsáveis

RICARDO DE OLIVEIRA BRASIL COSTA

Analista de Tecnologia da Informação

WALLINSON OLIVEIRA SHUTTE

Analista de Tecnologia da Informação

FABIO JUNIO LEMES DE SOUZA

Técnico de Tecnologia da Informação

MARINA LINDSAY DOS SANTOS

Publicitária

RAQUEL PEREIRA DE ARRUDA MATOS

Técnico de Laboratório

ROGÉRIO ROBERTO SILVA

Técnico de Tecnologia da Informação

RAMON ROCHA LEITE

Analista de Tecnologia da Informação

OSÉAS TEIXEIRA

Analista de Tecnologia da Informação



## Lista de Anexos

Atenção: alguns arquivos digitais enumerados abaixo podem ter sido anexados mesmo sem poderem ser impressos.

- Anexo I - Cenários Viáveis.pdf (28.69 MB)