

Estudo Técnico Preliminar 6/2022

1. Informações Básicas

Número do processo: 23072.208491/2022-19

2. Descrição da necessidade

Contratação de ferramentas básicas de TIC e bens para modernização e reposição de peças da infraestrutura.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Setor de Tecnologia da Informação	Alexandre Alves da Rocha

4. Necessidades de Negócio

4.1 O Setor de Tecnologia da Informação

O Setor de Tecnologia da Informação (STI) é um setor pertencente à Faculdade de Ciências Econômicas (FACE) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). O STI é responsável pela criação, manutenção e ampliação da infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) da FACE. A infraestrutura de TIC é responsável por apoiar atividades relacionadas à ensino, pesquisa e extensão, assim como trabalhos administrativos realizadas no âmbito da FACE.

4.2 Necessidades do Negócio

4.2.1 Ferramentas Básicas de TIC básicas

A FACE é composta por discentes, docentes e funcionários técnicos e administrativos. Todos esses grupos utilizam diariamente a tecnologia como ferramenta para auxiliar na realização de tarefas. Desktops, notebooks, impressoras e scanners se tornaram equipamentos fundamentais para realização de atividades básicas tanto na área administrativa quanto na área acadêmica.

Tão importante quanto garantir que cada membro da comunidade tenha acesso às ferramentas de TIC, é garantir que haja estoque desses bens. A possibilidade de substituição imediata reduz o tempo de interrupção de serviços em caso de equipamentos que apresentem falhas ou defeitos.

Dentre a ferramentas mais utilizadas no dia a dia durante as operações e que necessitam de constantes substituições e renovação estão câmara videoconferência, notebook, scanner, impressora laser, impressora multifuncional, monitor computador, microcomputador, mesa digitalizadora.

5. Necessidades Tecnológicas

5.1 Infraestrutura FACE

Atualmente, o Setor de TI é responsável pelos três laboratórios dos Cursos de Graduação da FACE, um laboratório para membros da comunidade UFMG, e mais cinco laboratórios de uso da Pós-Graduação da FACE.

Além dos laboratórios, o Setor de TI ainda mantém toda a infraestrutura de tecnologia para as aulas. Atendendo a 19 salas de aula e 05 auditórios, utilizados por turmas que podem ultrapassar 60 alunos matriculados, equipados com computadores, projetores e sistemas de áudio.

Também é responsável pelo bom funcionamento dos equipamentos de informática dos setores administrativos, dos gabinetes e das salas de pesquisa, além do desenvolvimento de sistemas, gestão da rede interna e dos serviços prestados por ela, como e-mail e autenticação.

5.2 Necessidades Tecnológicas

5.2.1 Modernização da Infraestrutura

Bens de TIC se tornam obsoletos devido fatores internos e externos à infraestrutura. Mudanças externas à FACE podem exigir que parte da infraestrutura seja atualizada para manter a comunicação. A modernização de parte da infraestrutura pode impactar componentes de forma que equipamentos mais antigos não consigam mais se comunicar com outros mais modernos.

Regularmente, o STI avalia a necessidade de modernizar parte de sua infraestrutura a fim de evitar interrupções de serviços e problemas relacionados à segurança. Porém, a atualização da infraestrutura também pode estar associada à novas oportunidades para as necessidades do negócio.

5.2.2 Reposição de Bens

Mesmo seguindo todas normas relacionadas à segurança dos bens de TIC, esses podem apresentar falhas relacionadas a diversos riscos que não são totalmente controlados. Um dos problemas mais comuns que gera perda de bens está relacionado à picos de energia, que ocasiona na queima de componentes de informática. Outro causa muito comum está relacionada ao fim do ciclo de vida de um componente e devido ao seu uso por muito tempo, ele para de funcionar espontaneamente.

A reposição imediata de determinados bens é fundamental para a continuidade do negócio. Portanto, o STI avalia periodicamente a criticidade de seus bens e prevê itens de estoque que permitam a realização de reposições imediatas.

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

Esse item não se aplica, por não existirem necessidades além das citadas nos outros itens.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

A estimativa do quantitativo foi definido com base em históricos de consumo passados, levantamento das demandas emergenciais via suporte e planejamento de melhorias futuras. Destarte, a presente contratação tem como finalidade:

- Atender setores, seções e gabinetes onde há necessidade por novos equipamentos;
- Substituir equipamentos obsoletos ou equipamentos fora da garantia cuja manutenção se torne onerosa;
- Substituir equipamentos e componentes que possuem o risco de apresentar falhas e necessitem de troca imediata;

No Anexo I estão discriminadas as quantidades que pretendemos adquirir de cada material descrito na solução.

8. Levantamento de soluções

Visando atender aos requisitos apresentados na seção de necessidade, o STI elaborou uma solução baseada na possibilidade de aquisição de bens e de serviços.

As soluções consideraram:

- Ameaças à continuidade do negócio a partir de uma análise de riscos, considerando o histórico de incidentes na infraestrutura do STI.
- Expansão da infraestrutura de TIC devido demandas por novos serviços.
- Modernização da infraestrutura.

No Anexo I estão discriminados os bens que pretendemos adquirir e as justificativas para a necessidade de aquisição de cada um deles.

9. Análise comparativa de soluções

Este item não se aplica, pois as soluções adotadas foram baseadas em itens que já utilizamos em nossa infraestrutura.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Não há registro.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

Este item não se aplica, pois as soluções adotadas foram baseadas em itens que já utilizamos em nossa infraestrutura.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A descrição da solução de TIC encontra-se no Anexo I deste Estudo Técnico Preliminar.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 1.548.216,09

No Anexo I estão discriminadas as estimativas de custos unitários para solução.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

No Anexo I estão descritas as justificativas para a necessidade de aquisição de cada bem que compõe a solução.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

A fim de economizar na solução, foram escolhidos itens que já fazem parte da infraestrutura do STI, dispensando maiores adaptações para sua inserção.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Por meio da compra de câmera videoconferência, notebook, scanner, impressora laser, impressora multifuncional, monitor computador, microcomputador, mesa digitalizadora, poderemos substituir ferramentas de trabalho que já estão obsoletos e também daqueles que apresentam problemas.

A solução também permitirá mitigar ameaças a continuidade dos serviços e operações, por meio da compra de itens como transceptor conversor cabo fibra ótica, dispositivo armazenamento fita, dispositivo armazenamento fita, transceptor conversor cabo fibra ótica, switch. A partir do histórico de falhas e de queima de equipamentos, temos conhecimento de quais bens possuem maior risco de serem perdidos e qual o impacto de sua ausência na infraestrutura da FACE. Portanto, possuir componentes que permitam trocas imediatas reduz o tempo de interrupção das atividades do negócio.

17. Providências a serem Adotadas

Não serão adotadas providências prévias à celebração dos contratos. Somente a partir do momento de aquisição e entrega dos itens, o Setor de Tecnologia da Informação providenciará o cumprimento do planejamento de manutenção, substituição e atualização dos equipamentos, recursos e serviços computacionais da infraestrutura de Tecnologia da Informação da Unidade.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação do item mostra-se extremamente possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação do item mostra-se extremamente possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

19. Responsáveis

ALEXANDRE ALVES DA ROCHA
Coordenador do Setor de Tecnologia da Informação

DANIEL FELIPPE BERNARDINO CORREA
Integrante Técnico da Equipe de Planejamento

HENRIQUE GOMES NUNES
Integrante Requisitante da Equipe de Planejamento

Lista de Anexos

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

- Anexo I - 449052-35.pdf (375.9 KB)

Anexo I - 449052-35.pdf

CATMAT	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE	VLR.	VLR. TOT.	JUSTF.
317031	CHAVEADORA	CHAVEADOR/SWITCH KVM COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS (EQUIVALENTES OU SUPERIORES): QUALIDADE DE VIDEO 2048X1536, CONEXÃO DE VIDEO DO TIPO VGA, DVI OU HDMI, CAPACIDADE PARA 4 EQUIPAMENTOS CONTROLADO POR APENAS UM CONJUNTO DE MOUSE, TECLADO E MONITOR, PLUG & PLAY AND HOT-PLUGGABLE, LEITURA AUTOMÁTICA DOS EQUIPAMENTOS E LED INDICANDO O EQUIPAMENTO MONITORADO, COMPATÍVEL COM WINDOS, LINUX E MAC OS, SELEÇÃO DE EQUIPAMENTOS PELO BOTÃO DO PAINEL OU POR COMANDO NO TECLADO, ENTRADA DE ENERGIA POR USB.	UNIDADE	10	90,00	900,00	Se faz necessário a aquisição deste item para reposição/substituição de itens defeituosos e melhoria da infraestrutura do STI da FACE.
317031	CHAVEADORA	CHAVEADOR/SWITCH KVM COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS (EQUIVALENTES OU SUPERIORES): QUALIDADE DE VIDEO 2048X1536, CONEXÃO DE VIDEO DO TIPO VGA, DVI OU HDMI, CAPACIDADE PARA 4 EQUIPAMENTOS CONTROLADO POR APENAS UM CONJUNTO DE MOUSE, TECLADO E MONITOR, PLUG & PLAY AND HOT-PLUGGABLE, LEITURA AUTOMÁTICA DOS EQUIPAMENTOS E LED INDICANDO O EQUIPAMENTO MONITORADO, COMPATÍVEL COM WINDOS, LINUX E MAC OS, SELEÇÃO DE EQUIPAMENTOS PELO BOTÃO DO PAINEL OU POR COMANDO NO TECLADO, ENTRADA DE ENERGIA POR USB.	UNIDADE	10	180,00	1.800,00	A aquisição deste item é para reposição/substituição de itens defeituosos e melhoria da infraestrutura do STI da FACE.
150028	TRANSCEPOTR CONVERSOR CABO FIBRA ÓTICA	TRANSCEPOTR CONVERSOR CABO FIBRA ÓTICA FO/SM/SC PARA UTP/RJ45 10/100/1000MBPS. MODELO DE REFERÊNCIA: INTELBRÁS WDM-KGSD 1120A OU WDM-KGSD 1120B.	UNIDADE	14	499,99	6.999,86	A aquisição deste item é necessária para receber o sinal de internet de rede maiores, fazemos a distribuição para nossa rede interna, que utiliza tecnologia distinta. Caso algum conversor falhe e não tenhamos para reposição imediata, a continuidade do serviço de internet será afetada, assim como o trabalho acadêmico e administrativo de toda unidade.
291791	CÂMERA VIDEOCONFERÊNCIA	CÂMERA VIDEOCONFERÊNCIA WEB, CONEXÃO INTERFACE USB DESEJÁVEL 3.0, CAPTURA CORES 30 FPS, TAMANHO IMAGEM DESEJÁVEL 1280 X 720 PIXELS, COMPATIBILIDADE WINDOWS 10, DESEJÁVEL RESOLUÇÃO FULL HD 1080 MPX, C/ MICROFONE EMBUTIDO. WEBCAM FULL HD.	UNIDADE	50	114,31	5.715,50	A aquisição deste item é para realiza diversas atividades via video chamada como reuniões, apresentação de trabalhos, defesa de mestrado e doutorado. Infelizmente, o setor possui poucas câmeras. Em algumas ocasiões tinham pessoas precisando e as que tinhamos estavam emprestadas, essas será utilizada para acréscimo ou substituição caso haja defeito.
473585	NOTEBOOK	REQUISITOS MÍNIMOS: PROCESSADOR COMPATÍVEL A NO MÍNIMO AO MODELO INTEL CORE I5, DE NO MÍNIMO 4 NÚCLEOS, CACHE DE NO MÍNIMO 6 MB, E FREQUÊNCIA DE NO MÍNIMO 1,6 GHZ MEMÓRIA DESEJÁVEL; O MÍNIMO DE 8GB DO PADRÃO DDR4 DE 2400MHZ; DISCO RÍGIDO DESEJÁVEL O MÍNIMO DE 256 GB PADRÃO SSD OU DISCO RÍGIDO DESEJÁVEL O MÍNIMO DE 1TB, COM VELOCIDADE DE ROTAÇÃO MÍNIMA DE 7200 RPM; PLACA DE VIDEO INTEGRADA; PLACA DE REDE CABEADA 10/100/1000 INTEGRADA; TELA DESEJÁVEL DE NO MÍNIMO 14 HD (1366X768), SEM TOUCHSCREEN, COM ANTIRREFLEXO, COM CÂMERA/MICROFONE; TECLADO, EM PORTUGUÊS (BRASIL), ABNT2; COMPATÍVEL COM WLAN 802.11AC DUAL BAND (2X2) ; BLUETOOTH INCLUSO 4.1; BATERIA MÍNIMA DESEJÁVEL DE 4 CÉLULAS E 56WHRS, COMPATÍVEL COM EXPRESSCHARGE; COM ADAPTADOR CA DE 65 W COM CONECTOR CILINDRICO DE 4,5 MM, BRASIL; CABO DE ALIMENTAÇÃO (BRASIL); LEITOR DE IMPRESSÃO DIGITAL TOUCH, ILUMINAÇÃO TRASEIRA; DESEJÁVEL MALETA DE TRANSPORTE - 14; COM SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 10 PRO, 64 BITS - EM PORTUGUÊS (BRASIL); GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA MÍNIMA DESEJÁVEL DE 3 ANOS, 24X7 COM REPARO EM ATÉ 3 (TRÊS) DIAS UTEIS APÓS A ABERTURA DO CHAMADO.	UNIDADE	5	4.500,00	22.500,00	Necessário para a utilização do equipamento por técnicos e professores, em serviços que exigem deslocamento e portanto o uso de um desktop se torna inviável, como serviços em que o técnico precisa locomover pelo prédio e utilizar o equipamento em diferentes lugares, ou em momentos que tanto os técnicos e principalmente os professores precisem levar os equipamentos para concluir serviços remotamente.
401601	ESTANTE RACK	ESTANTE RACK, TIPO DE PISO, PADRÃO 19" X 42U, ESTRUTURA AÇO, PORTAS REMOVÍVEIS COM ORIFÍCIOS PARA VENTILAÇÃO, COR GRAFITE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TETO TAMPA BIPARTIDA E REMOVÍVEL, PÉS REGULÁVEIS, ACABAMENTO SUPERFICIAL PINTURA EPÓXI TEXTURIZADA, VENTILAÇÃO TETO ADAPTADO PARA 4 VENTILADORES	UNIDADE	1	5.923,26	5.923,26	O RACK É PARA INSTALAÇÃO DE NOSSOS SERVIDORES PARA UMA MELHORIA DA SALA DE SERVIDORES E/OU PARA SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS COM DEFEITO.
204982	SCANNER	SCANNER, NOME SCANNER SCANNER DE ALTA VELOCIDADE COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: ALIMENTADOR ADF, SOFTWARE DE CAPTURA E SOFTWARE DE OCR, VELOCIDADE NOMINAL MÍNIMA DE 30PPM E 60IPM, TECNOLOGIA POR SENSOR DE IMAGEM DUAL CCD OU CIS, RESOLUÇÃO ÓPTICA DE CAPTURA DE 600DPI, RESOLUÇÃO ÓPTICA DE SAÍDA DE 150DPI A 600DPI, MODOS DE DIGITALIZAÇÃO SIMPLEX (FRENTE) E DUPLEX (FRENTE E VERSO), CONECTIVIDADE USB. REFERÊNCIA: EPSON ES-400..	UNIDADE	4	3.500,00	14.000,00	Se faz necessário pois cada vez é mais importante a digitalização de documentos, por questões ambientais, com objetivo de evitar perdas de documentos, assim como facilitar a distribuição de informação. Como muitos documentos chegam até a unidade em formato físico, o scanner permite digitalizá-los. Hoje, a unidade conta com scanners em apenas alguns setores.

111228	SISTEMA ARMAZENAMENTO AUTOMATICO	<p>STORAGE NAS PARA BACKUP E REDE DE ARQUIVOS DA OM (REFERÊNCIA ASUSTOR ASS202T).</p> <p>DISPOSITIVO DE ARMAZENAMENTO DE MASSA DE DADOS (STORAGE NAS) COM VOLUME BRUTO DE 32 TB OU SUPERIOR, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 32TB, PARA MONTAGEM EM RACK E OCUPAÇÃO DE 2U.</p> <p>ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA, EQUIVALENTE OU SUPERIOR A:</p> <p>DESCRIÇÃO: HARDWARE: DOIS PROCESSADORES INTEL XEON GOLD 2.7 GHZ CACHE DE 38.5 M; 512 GB DE MEMÓRIA DIMM DDR4; COM CHASSI DE FORMATO 2 RU; PROGRAMAÇÃO DE LIGAR/DESLIGAR; BOTÃO DE REDEFINIÇÕES DO SISTEMA; BOTÃO DE CONTROLE; ALIMENTAÇÃO 750 W AC 100-240V, 50/60 HZ, 6.5A-3.5A; FONTE DE ALIMENTAÇÃO FONTE REDUNDANTE; COMPATIBILIDADE COM HD; CAPACIDADE DE ALOCAÇÃO DE ATÉ 16 DISCOS SIMULTÂNEOS; 4 CANAIS DE DISCOS SSD OU SAS/SATA (HDD) DE 3,5 POLEGADAS, COM 4 DISCOS DE 8TB; BANDEJAS HDD HOT SWAP; RAID E GERENCIAMENTO DE DADOS; MIGRAÇÃO DE RAID AUTOMÁTICA; EXPANSÃO DE VOLUME E COMBINAÇÃO DE HDS; RAID PADRÃO: JBOD;RAID0,1; RAID 5, RAID 5 COM HOR SPARE (PARA CONFIGURAÇÕES DE 3 E MAIS HDS); RAID 6 (PARA CONFIGURAÇÕES COM 3 OU MAIS HDS); RAID 10; CRIPTOGRAFIA DE VOLUME; MODO DE RESGATE PARA RECUPERAÇÃO; BOOT SEGURO; FIRMWARE ASSINADO COM CRIPTOGRAFIA.</p> <p>GARANTIA MÍNIMA DE 36 MESES.</p>	UNIDADE	2	3.500,00	7.000,00	Ampliação do ambiente de alocação de dados da instituição para fins de armazenamento e acesso de arquivos localmente e remotamente, assim como a necessidade imediata que temos de ampliar os ambiente de backup
451853	DISPOSITIVO ARMAZENAMENTO FITA	DISPOSITIVO ARMAZENAMENTO EM FITA, CAPACIDADE ARMAZENAMENTO DESEJÁVEL 48 FITAS, VELOCIDADE TRANSFERÊNCIA 10.8 TB/H, COMPATIBILIDADE LTO-5, LTO-6, LTO7 E LTO-8, INTERFACE SAS, ALIMENTAÇÃO 127/240, TIPO DE CARTUCHO DE FITA LTO-7, COM CAPACIDADE BÁSICA DE 6TB E CAPACIDADE COMPRIMIDA ASSUMINDO COMPRESSÃO 2:5:1 DE 15TB, TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE 300MB/S NORMAL E DE 750MB/S COMPRIMIDO, REGRAVÁVEL, DESEJÁVEL SER COMPATÍVEL COM NUMERO DE PEÇA C7977A	UNIDADE	1	36.000,00	36.000,00	Se faz necessário a aquisição deste item para melhoria dos recursos de TI e expansão de infraestrutura de serviços de dados da FACE.
454792	SERVIDOR	<p>SERVIDOR DE REDE GRANDE PORTE PARA UTILIZAÇÃO EM RACK, PADRÃO 19, COM NO MÁXIMO 2U DE ALTURA. ABERTURA DE GABINETE E REMOÇÃO DE PLACAS SEM NECESSIDADE DE FERRAMENTAS. SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO REDUNDANTE DOTADO DE, NO MÍNIMO, 6 (SEIS) VENTILADORES HOT-PLUG. NO MÍNIMO 4 (QUATRO) BAIAS PADRÃO HOT-PLUG DE 2,5". FONTE DE ALIMENTAÇÃO INTERNA E REDUNDANTE (1+1) HOT-PLUG, COM CERTIFICAÇÃO 80 PLUS PLATINUM, SUPORTANDO A CONFIGURAÇÃO MÁXIMA DO EQUIPAMENTO EM CASO DE FALHA DE UMA DAS FONTES (INFORMAR A POTÊNCIA NA PROPOSTA MÍNIMO 2 (DOIS) PROCESSADORES INSTALADOS, DA ÚLTIMA GERAÇÃO DO FABRICANTE INSTALADOS. - CADA PROCESSADOR DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 8 NÚCLEOS FÍSICOS; FREQUÊNCIA NOMINAL DE NO MÍNIMO DE 3 GHZ; CACHE MÍNIMO DE 20 MB; O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR CONTROLADORA DE MEMÓRIA INTEGRADA DE 4 CANAIS COMPATÍVEIS COM OS PADRÕES DE MEMÓRIA DDR4 2133/2400/3200; - O PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR EXTENSÕES AVX E EXTENSÕES DE VIRTUALIZAÇÃO; - POSSUIR INSTALADO NO MÍNIMO 256 (DUZENTOS E CINQUENTA E SEIS) GB DE MEMÓRIA DDR4, EM PENTES DE 64GB (4X64GB) RDIMM DE 2400MT/S. - EXPANSIBILIDADE A PELO MENOS 768 GB EM 24 (VINTE E QUATRO) SLOTS DIMM, NO MÍNIMO. INTERFACES: - 01 (UM) CONECTOR SERIAL - 4 (QUATRO) INTERFACES DE REDE 10 GBE SFP+, - MÍNIMO DE 05 (CINCO) PORTAS USB SENDO 2 FRONTAIS, 2 TRASEIRAS E 1 INTERNA, NÃO SENDO ACEITO O USO DE ADAPTADORES PARA ATENDER ESTA EXIGÊNCIA - DEVERÁ POSSUIR 02 (DOIS) SLOTS PCIE X16 E 01 (UMA) INTERFACE PARA VÍDEO PADRÃO VGA, COM NO MÍNIMO 16 (DEZESSEIS) MB DE MEMÓRIA - TODAS AS INTERFACES AQUI SOLICITADAS DEVEM SER NATIVAS NA PLACA MÃE CONTROLADORAS: - SUPORTE A DISCOS SATA, SAS E SSDS - DEVE PERMITIR A OPERAÇÃO A NO MÍNIMO 12GB/S E 6GB/S - A CONTROLADORA DEVERÁ POSSUIR MEMÓRIA CACHE DE NO MÍNIMO 1GB DDR3 COM ONLINE CAPACITY EXPANSION - DEVE SUPORTAR OS NÍVEIS DE RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 E 60. NO MÍNIMO 8 PORTAS INTERNAS - DEVERÁ SER APRESENTADO CATÁLOGO TÉCNICO JUNTO A PROPOSTA UNIDADE DE ARMAZENAMENTO - 1 (UMA) UNIDADE DVD+/-RW INTERNA - DEVERÁ POSSUIR CAPACIDADE MÍNIMA BRUTA TOTAL DE 8 TB, COMPOSTO DE PELO MENOS 4 DISCOS INDIVIDUAIS, PADRÃO SAS DE NO MÍNIMO 10.000 ROTAÇÕES POR MINUTO, CONFIGURADOS EM RAID 5, HOT-PLUG E HOT-SWAP; SEGURANÇA: SISTEMA DE TRAVA NA TAMPA DO CHASSI, IMPEDINDO ACESSO AOS COMPONENTES INTERNOS. INTERRUPTOR INTERNO ATIVO PARA DETECTAR VIOLAÇÃO DO CHASSI. DEVERÁ ACOMPANHAR PAINEL FRONTAL PARA PROTEÇÃO DE ACESSO AOS DISCOS RÍGIDOS. GERENCIAMENTO REMOTO E DIAGNÓSTICO: POSSUIR CONTROLADOR PARA GERENCIAMENTO REMOTO COM PORTA DEDICADA DE 1GB OFERECENDO OS SEGUINTE RECURSOS MÍNIMOS: SUPORTE A IMPI 2.0 E IPV6, ALERTAS SNMP, MONITORAMENTO EM TEMPO REAL, INVENTÁRIO E ALERTA PARA SISTEMAS DE ARMAZENAMENTO E PLACAS DE REDE. ALERTAS POR E-MAIL, MONITORAMENTO DE ENERGIA, MÍDIA VIRTUAL E AUTENTICAÇÃO, CONFIGURAÇÃO REMOTA; DEVERÁ ACOMPANHAR SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DO PRÓPRIO FABRICANTE DO SERVIDOR COM FERRAMENTAS DE SOFTWARE DE GESTÃO E CONSOLES VISANDO SIMPLIFICAR A IMPLANTAÇÃO, ATUALIZAÇÃO, MONITORAMENTO E MANUTENÇÃO DO SERVIDOR. CAPACIDADE DE REALIZAR DIAGNÓSTICO DE FALHAS COM INDICAÇÃO ATRAVÉS DE PAINEL FRONTAL INDICATIVO TEXTUAL OU LED S, PARA AS ATIVIDADES DO EQUIPAMENTO E SUBSISTEMAS. RECURSO DE NOTIFICAÇÃO AUTOMÁTICA E MONITORAMENTO REMOTO CONTÍNUO DE EVENTOS DE HARDWARE PELO PRÓPRIO FABRICANTE DO SERVIDOR, COM A FINALIDADE DE PROATIVAMENTE DIAGNOSTICAR FALHAS E RESTAURAÇÃO RÁPIDA DO SISTEMA (APRESENTAR COMPROVAÇÃO DO FABRICANTE). ACESSÓRIOS: ACOMPANHAR TRILHOS DESLIZANTES PARA RACK PADRÃO 19", ORIGINAL DO EQUIPAMENTO COM BRAÇO ORGANIZADOR DE CABOS. ACOMPANHAR 2 (DOIS) CABOS DO TIPO C13-C14 DE 2 METROS.</p>	UNIDADE	6	135.000,00	810.000,00	Se faz necessário pois cada vez mais surge a necessidade da ampliação de serviços de rede, uma vez que a tecnologia torna-se presença essencial para o desenvolvimento e crescimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão. Hoje, não temos servidores ociosos, sendo que alguns deles já se encontram em seu limite de armazenamento e processamento. além da alta demanda gerada pelo trabalho remoto para o acesso externo.
451853	DISPOSITIVO ARMAZENAMENTO FITA	<p>CARREGADOR DE FITAS</p> <p>CARREGADOR AUTOMÁTICO DE FITA - PADRÃO LTO 7</p> <p>CARREGADOR AUTOMÁTICO DE FITA, COMPATÍVEL COM MÍDIA DE FITA DO MODELO LTO7. COM SUPORTE NATIVO A NO MÍNIMO 8 SLOTS DE CARTUCHOS PARA FITA. CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO MÍNIMO DE ATÉ 240 TB COMPACTADO E TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE 300 MB/S.DIMENSÕES MÍNIMAS (L X P X A) DE 48,0 X 80,6 X 4,4 CM, COMPATÍVEL COM PADRÃO DE FORMA DE 1U PARA RACK. LEITOR NATIVO DE ROTULOS DE CÓDIGO DE BARRA.</p> <p>ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA, EQUIVALENTE OU SUPERIOR A:</p> <p>LINEAR TAPE-OPEN DE 7 GERAÇÃO(LTO-7), CAPACIDADE DE CARTUCHOS MÍNIMO 8, TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE 300 (MB/S), CAPACIDADE DE COMPRESSÃO ALDC2:5:1, TAMANHO DE HARDWARE 1U..</p>	UNIDADE	1	15.000,00	15.000,00	Se faz necessário a aquisição deste item para melhoria dos recursos de TI e expansão de infraestrutura de serviços de dados da FACE.
335554	TRANSECTOR CONVERSOR CABO FIBRA ÓTICA	<p>TRANSECTOR CONVERSOR CABO FIBRA ÓTICA, PADRÃO MINI - GBIC, TIPO CONECTOR ÓPTICO SX - LC, COMPATIBILIDADE SWITCH DEPARTAMENTAL I, VELOCIDADE TRANSFERÊNCIA 1000 BASE - SX, TAXA RECEPÇÃO 1000 BASE - SX,</p> <p>CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS MÓDULO ÓPTICO / REDE ETHERNET r n r n- TIPO PHY IEEE 802.3Z 1000BASE - SX r n- TIPO DE FIBRA MULTIMODO MMF r n- CONECTOR LC r n- COMPRIMENTO DE ONDA 850 NM r n- COMPATIBILIDADE COM QUALQUER FABRICANTE DE EQUIPAMENTOS ATIVOS COMUTADORES COM PORTAS PADRÃO SFP. r n- INSTALAÇÃO SIMPLES E RÁPIDA(PLUG & PLAY E HOT SWAP) r n- SUPORTE AO MODO DE OPERAÇÃO FULL DUPLEX E TECNOLOGIA GIGABIT ETHERNET.</p>	UNIDADE	32	350,00	11.200,00	O ITEM É NECESSÁRIO PARA SUBSTITUIÇÃO E ATUALIZAÇÃO NA INFRAESTRUTURA DE REDE DA FACE.

438620	SWITCH	SWITCH GERENCIÁVEL, MONTAGEM EM RACK, QUANTIDADE MÍNIMA DE 24 PORTAS, TIPO DAS PORTAS 10,100,1000 BASE T, RJ45.4, ETHERNET MINI-GBIC, VELOCIDADE DAS PORTA: 170 GBPS,130 MPPS, SUPORTE VLAN: IEEE 802.1P,802.1D E 802.3AT,AF E VOIP.8 MB, ALIMENTAÇÃO: 100,240 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: 1000BASE-T SFP,1000BASE-SX,1000BASE-LX,1000BASE-ZX, APLICAÇÃO: CONECTAR MICROCOMPUTADOR A REDE, SUPORTE LAN E SUP. DESEJÁVEL POSSUIR NO MÍNIMO 2 PORTAS DE CONEXÃO COM VELOCIDADE DE 10 GBPS. SIMILAR OU EQUIVALENTE: SWITCH CISCO SG220 / HP 1820-24G	UNIDADE	10	4.350,00	43.500,00	Se faz necessário pois nossa unidade faz distribuição de sinal de rede para centenas de equipamentos de informática utilizando esses equipamentos. Aconteceu algumas vezes desses equipamentos queimarem, principalmente em períodos de queda de energia, e não termos novos para substituição, o que ocasionou na demora para retomada de determinados serviços de rede.
462551	SWITCH	SWITCH GERENCIÁVEL, MONTAGEM EM RACK, QUANTIDADE MÍNIMA DE 48 PORTAS + 4 PORTAS SFP OU NO MÍNIMO, TIPO DAS PORTAS 10,100,1000 BASE T, RJ45.4, ETHERNET MINI-GBIC, LAYER 3, VELOCIDADE DAS PORTA: 170 GBPS,130 MPPS, SUPORTE VLAN: IEEE 802.1P,802.1D E 802.3AT,AF E VOIP.8 MB, ALIMENTAÇÃO: 100,240 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: 1000BASE-T SFP,1000BASE-SX,1000BASE-LX,1000BASE-ZX, APLICAÇÃO: CONECTAR MICROCOMPUTADOR A REDE, SUPORTE LAN E SUP. DESEJÁVEL POSSUIR NO MÍNIMO 2 PORTAS DE CONEXÃO COM VELOCIDADE DE 10 GBPS. SIMILAR OU EQUIVALENTE: SWITCH CISCO SG250 SG250-50-K9-BR / HPE ARUBA 1920S-48G.	UNIDADE	20	4.000,00	80.000,00	Se faz necessário pois nossa unidade faz distribuição de sinal de rede para centenas de equipamentos de informática utilizando esses equipamentos. Aconteceu algumas vezes desses equipamentos queimarem, principalmente em períodos de queda de energia, e não termos novos para substituição, o que ocasionou na demora para retomada de determinados serviços de rede.
396243	SWITCH	SWITCH POE GERENCIÁVEL EQUIPAMENTO TIPO SWITCH GIGABIT ETHERNET COM CAPACIDADE DE OPERAÇÃO EM CAMADA 3 DO MODELO OSI; DEVE SER FORNECIDO COM 24 (VINTE E QUATRO) PORTAS 100/1000BASE-T, RJ-45. TODAS AS PORTAS DEVEM OPERAR AUTOMATICAMENTE MDI/MDIX; DEVE IMPLEMENTAR O PADRÃO 802.3AF E 802.3AT EM TODAS AS PORTAS, NUMA POTÊNCIA SOMADA IGUAL OU SUPERIOR A 185W DE ALIMENTAÇÃO POE/POE+ PARA TODAS AS PORTAS. DEVE POSSUIR 4 PORTAS 10G NA FORMA DE 2X 10GBASE-T/SFP+ (COMBO) + 2X SFP+).	UNIDADE	20	3.500,00	70.000,00	Se faz necessário pois nossa unidade faz distribuição de sinal de rede para centenas de equipamentos de informática utilizando esses equipamentos. Aconteceu algumas vezes desses equipamentos queimarem, principalmente em períodos de queda de energia, e não termos novos para substituição, o que ocasionou na demora para retomada de determinados serviços de rede.
197005	EQUIPAMENTOS DE ENTRADA E SAÍDA DE DADOS	TABLET CONFIGURAÇÃO MÍNIMA: SISTEMA OPERACIONAL ANDROID; PROCESSADOR OCTA-CORE 1.6 GHZ; TELA TOUCH 10.1 COM RESOLUÇÃO 1920 X 1200 (WUXGA); CONEXÕES DE REDE WI-FI, 4G; MEMÓRIA INTERNA DE NO MÍNIMO 16 GB; CÂMERA TRASEIRA DE NO MÍNIMO 8MP; CÂMERA FRONTAL DE NO MÍNIMO 2MP; ENTRADAS USB VERSÃO 2.0; E ÁUDIO DIGITAL MULTICANAL (AC3, DTS)CONECTORES INJETADOS PARA MAIOR DURABILIDADE E CONFIABILIDADE, BLINDAGEM PARA INTERFERÊNCIAS ELETROMAGNÉTICAS EMI E RADIO FREQUÊNCIA.	UNIDADE	5	1.480,00	7.400,00	Desenvolvimento e testes de aplicativos, monitoramento e mapeamento da rede sem fio, suporte presencial.
13218	IMPRESSORA LASER	IMPRESSORA LASER, IMPRESSORA LASER MONOCROMÁTICA (REFERÊNCIA IMPRESSORA HP LASERJET PRO P1102W). r n NOME IMPRESSORA - LASER	UNIDADE	20	980,00	19.600,00	O EQUIPAMENTO É NECESSÁRIO PARA A SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS COM DEFEITO OU OBSOLETOS QUE PERTENCEM AO PORTFÓLIO DA ESTRUTURA DA FACE, COMO EM SETORES ADMINISTRATIVOS E DE PESQUISA, ALÉM DE GABINETES DE PROFESSORES.
455969	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL, TIPO IMPRESSÃO JATO TINTA, RESOLUÇÃO IMPRESSÃO 1200 X 1200, TENSÃO ALIMENTAÇÃO 110 / 220, VELOCIDADE IMPRESSÃO PRETO E BRANCO 33, CONECTIVIDADE USB 2.0, WIRELESS, TIPO PAPEL A4, CARTA, CAPACIDADE MÍNIMA BANDEJA 250 r nIMPRESSORA FOTOGRAFICA COM TECNOLOGIA DE r nIMPRESSÃO DE JATO DE TINTA ECOTANK r nIMPRESSÃO DE FOTOGRAFIAS; r nCD / DVD, RESOLUÇÃO DE 5760X1440DPI, r nCAPACIDADE DE 102 FOLHAS NA ENTRADA, r nVELOCIDADE DE IMPRESSÃO DE 37PPM PRETO E 38 r nPPM CORES, CONEXÃO WIRELESS E USB, BIVOLT r nAUTOMÁTICO.ACOMPANHAR 3 KIT REFIL r nCOMPLETO COM TODAS AS CORES.REFERÊNCIA: r nEPSON L805..	UNIDADE	10	1.200,00	12.000,00	O EQUIPAMENTO É NECESSÁRIO PARA A SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS COM DEFEITO OU OBSOLETOS QUE PERTENCEM AO PORTFÓLIO DA ESTRUTURA DA FACE, COMO EM SETORES ADMINISTRATIVOS E DE PESQUISA, ALÉM DE GABINETES DE PROFESSORES.
390884	TRANSCEPTOR CONVERSOR CABO FIBRA ÓTICA	TRANSCEPTOR CONVERSOR CABO FIBRA ÓTICA, PADRÃO SFP, TAXA TRANSMISSÃO 1000 BASE LX, TIPO CONECTOR LC SEM ADAPTADORES EXTERNOS, TAXA RECEPÇÃO 1000 BASE LX, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS INTERFACE MINI - GBIC r n - TIPO PHY IEEE 802.3Z 1000BASE - LX r n - TIPO DE FIBRA MODO ÚNICO / SINGLEMODE r n - CONECTOR LC r n - COMPRIMENTO DE ONDA 1310NM r n - COMPATIBILIDADE COM QUALQUER FABRICANTE DE EQUIPAMENTOS ATIVOS COMUTADORES COM PORTAS PADRÃO SFP. r n - INSTALAÇÃO SIMPLES E RÁPIDA(PLUG & PLAY E HOT SWAP) r n - SUPORTE AO MODO DE OPERAÇÃO FULL DUPLEX E TECNOLOGIA GIGABIT ETHERNET.	UNIDADE	32	350,00	11.200,00	O ITEM É NECESSÁRIO PARA SUBSTITUIÇÃO E ATUALIZAÇÃO NA INFRAESTRUTURA DE REDE DA FACE.
451815	MONITOR COMPUTADOR	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO MÍNIMO DA TELA 23 POLEGADAS, TIPO DE TELA LED, FORMATO TELA WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE DE ROTAÇÃO, ALTURA E INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO BIVOLT, GARANTIA ON SITE 36 MESES.	UNIDADE	25	930,00	23.250,00	O EQUIPAMENTO É NECESSÁRIO PARA A SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS COM DEFEITO OU OBSOLETOS QUE PERTENCEM AO PORTFÓLIO DA ESTRUTURA DA FACE, COMO EM SETORES ADMINISTRATIVOS E DE PESQUISA, ALÉM DE GABINETES DE PROFESSORES E LABORATÓRIOS DE ENSINO E PESQUISA E SALAS DE AULA.

478928	MICROCOMPUTADOR	<p>MICROCOMPUTADOR</p> <p>PROCESSADOR DE NO MÍNIMO DE 10ª GERAÇÃO, SENDO IGUAL OU SUPERIOR AO MODELO INTEL CORE I5 COM 6 NÚCLEOS, MÍNIMO DE 2.8GHZ EXPANSÍVEL ATÉ 4 GHZ, CACHE DE 9MB, CONSUMO DE 65 W;</p> <p>MEMÓRIA DESEJÁVEL O MÍNIMO DE 8GB DO PADRÃO DDR4 DE 2400MHZ OU SUPERIOR;</p> <p>DISCO RÍGIDO DESEJÁVEL O MÍNIMO DE 1TB, COM VELOCIDADE DE ROTAÇÃO MÍNIMA DE 7200 RPM OU SUPERIOR;</p> <p>DESEJÁVEL POSSUIR ARMAZENAMENTO ADICIONAL DO TIPO DISCO DE ESTADO SÓLIDO, DE NO MÍNIMO 480 GB;</p> <p>UNIDADE ÓPTICA DE LEITURA E GRAVAÇÃO DE DVD+/-RW 8X DE 9,5 MM;</p> <p>MÍNIMO DE 4 PORTAS USB 2.0 E 4 PORTAS USB 3.1;</p> <p>MÍNIMO DE UMA ENTRADA HDMI E UMA DISPLAYPORT;</p> <p>PLACA DE SOM INTEGRADA, COM CONEXÃO FRONTAL E TRASEIRA PARA MICROFONES E FONES;</p> <p>PLACA DE REDE GIGABIT ETHERNET;</p> <p>GABINETE DE FORMATO PEQUENO BTX,BCC (SMALL FORM FACTOR), NAS DIMENSÕES: LARGURA - 9,26 CM (3,7); PROFUNDIDADE - 29,2 CM (11,5); ALTURA - 29 CM (11,4); PESO MÍNIMO - 5,26 KG (11,57 LB);</p> <p>COM SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 10 PRO, 64 BITS - EM PORTUGUÊS (BRASIL);</p> <p>TECLADO MULTIMÍDIA E MOUSE DA MESMA MARCA DO GABINETE;</p> <p>GUIA REGULAMENTAR E AMBIENTAL/DE SEGURANÇA (PORTUGUÊS - BRASIL);</p> <p>GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA MÍNIMA DE 3 ANOS.</p>	UNIDADE	74	4.100,00	303.400,00	O EQUIPAMENTO É NECESSÁRIO PARA A SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS COM DEFEITO OU OBSOLETOS QUE PERTENCEM AO PORTFÓLIO DA ESTRUTURA DA FACE, COMO EM SETORES ADMINISTRATIVOS E DE PESQUISA, ALÉM DE GABINETES DE PROFESSORES.
105902	MESA DIGITALIZADORA	<p>TAMANHO: ÁREA ATIVA APROXIMADAMENTE 152 X 95 MM, - DEVE POSSUIR CANETA, - NÍVEIS DE PRESSÃO: 4.096 OU SUPERIOR, - TECNOLOGIA: RESSONÂNCIA ELETROMAGNÉTICA, - RESOLUÇÃO: MÍNIMO 2540 LPI, - EXPRESKEYS: MÍNIMO 4 CONFIGURAÇÕES PERSONALIZÁVEIS, - CABO INCLUIDO: 1,5 M CABO USB PARA MICRO USB SEM PVC E COM PLUGUE EM FORMA DE L REQUISITOS DO SISTEMA: - COMPATÍVEL COM WINDOWS 7 OU SUPERIOR, - OS X 10.11 OU MAIS RECENTE (ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO) - PORTA PADRÃO USB TIPO-A, ACESSO À INTERNET PARA DOWNLOAD DE DRIVERS PARA O FUNCIONAMENTO DA MESA DIGITALIZADORA, DEVE ACOMPANHAR SOFTWARE GRATUITO PARA UTILIZAÇÃO DO PRODUTO, DEVE ACOMPANHAR NO MÍNIMO 3 PONTAS PADRÃO ADICIONAIS (LOCALIZADAS DENTRO DA CANETA),CABO USB GARANTIA MÍNIMA: 12 MESES.</p>	UNIDADE	5	298,00	1.490,00	A AQUISIÇÃO DESTES ITENS É NECESSÁRIO PARA QUE SE DESENVOLVA UM SERVIÇO MELHOR E MAIS ÁGIL POR ALGUNS SETORES DA FACE.
240029	GRAVADOR LEITOR DE TÁBUA MAGNÉTICA EM CARTÕES	<p>LEITOR E GRAVADOR DE CARTÃO - COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS (EQUIVALENTES OU SUPERIORES):</p> <p>LEITORA DE CARTÕES SMART CARD, CARACTERÍSTICA ADICIONAL PARA CONECTAR PADRÃO I2C - LEITOR E GRAVADOR DE CARTÃO MIFARE PLUS, ISO 14443 A/B, COM AS CARACTERÍSTICAS: SEM CONTATO, PARA MESA, MULTI-PROTÓCOL 13.56MHZ CONTACTLESS READER, CONEXÃO USB 2.0 OU SUPERIOR, COMPATÍVEL COM SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 7 32/64BITS OU SUPERIOR, MEDIDAS MÁXIMAS 65X110X25MM.</p> <p>GARANTIA MÍNIMA: 12 MESES.</p>	UNIDADE	30	80,00	2.400,00	O EQUIPAMENTO É NECESSÁRIO PARA ATUALIZAÇÃO NOS SERVIÇOS PRESTADOS PELA FACE.
13218	IMPRESSORA LASER	<p>IMPRESSORA LASER MONOCROMÁTICA MULTIFUNCIONAL(REFERÊNCIA IMPRESSORA HP LASERJET PRO M1132). r n</p>	UNIDADE	20	1.500,00	30.000,00	O EQUIPAMENTO É NECESSÁRIO PARA A SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS COM DEFEITO OU OBSOLETOS QUE PERTENCEM AO PORTFÓLIO DA ESTRUTURA DA FACE, COMO EM SETORES ADMINISTRATIVOS E DE PESQUISA, ALÉM DE GABINETES DE PROFESSORES.
197005	EQUIPAMENTOS DE ENTRADA E SAÍDA DE DADOS	<p>TRANSCEIVER(MÓDULO GBIC) 10 GIGA SFP + SR 1. TRANSCEIVER 10 GIGA SFP + SR - 2. CONECTORES LC - 3. MODO DE OPERAÇÃO: ATÉ 300M PARA FIBRAS DE NÚCLEO 50 - 4. GARANTIA: 12 MESES. r n</p>	UNIDADE	20	180,00	3.600,00	O ITEM É NECESSÁRIO PARA SUBSTITUIÇÃO E ATUALIZAÇÃO NA INFRAESTRUTURA DE REDE DA FACE.
197005	EQUIPAMENTOS DE ENTRADA E SAÍDA DE DADOS	<p>TECLADO DE COMPUTADOR PARA PESSOA DE BAIXA VISÃO, CARACTERES AMPLIADOS DE ALTO CONTRASTE (LETRAS E NÚMEROS), TECLAS NA COR AMARELA COM CARACTERES EM PRETO, GABINETE DO TECLADO NA COR PRETA, CARACTERES GRANDES, AUMENTADOS EM 4X, 12 TECLAS DE FUNÇÕES, AJUSTE DE ÂNGULO DE POSIÇÃO DO TECLADO, COMPATÍVEL IBM PC WINDOWS 98 OU SUPERIOR, COMPATÍVEL APPLE COMPUTER OS 10 OU SUPERIOR, DIMENSÕES DO TECLADO 47,0 CM X 4,4 CM X 9,5 CM (LXAXP), TAMANHO DO CABO 1,75M.</p>	UNIDADE	10	230,00	2.300,00	Se faz necessário a aquisição deste item para adequação e ampliação da acessibilidade da FACE, visto que o programa de acessibilidade da Universidade ampliou em 2019 e estamos nos adequando.
444947	GAVETA DISCO RÍGIDO	<p>DOCK STATION, GAVETA DISCO RÍGIDO, TIPO EXTERNA, TIPO PORTA USB 2.0 E 3.0, CARACTERÍSTICAS PARA DISCOS SATA 2.5" E 3,5", APLICAÇÃO GERENCIADOR DE HD, COM 2 ENTRADAS.</p>	UNIDADE	7	148,21	1.037,47	Algumas vezes, durante a manutenção de um computador o trabalho acaba sendo interrompido por algo urgente em que se torna necessário fazer a troca para o computador pessoal. Com este equipamento é possível fazer isso sem ter que ficar trocando de cabos no mesmo monitor e na mesma mesa. Hoje, é necessário um para cada funcionário do setor de manutenção, porém não temos para troca, caso seja necessário.

Estudo Técnico Preliminar 11/2022

1. Informações Básicas

Número do processo: 23072.208491/2022-19

2. Descrição da necessidade

Contratação de acumuladores de tensão (nobreak).

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Setor de Tecnologia da Informação	Alexandre Alves da Rocha

4. Necessidades de Negócio

4.1 O Setor de Tecnologia da Informação

O Setor de Tecnologia da Informação (STI) é um setor pertencente à Faculdade de Ciências Econômicas (FACE) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). O STI é responsável pela criação, manutenção e ampliação da infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) da FACE. A infraestrutura de TIC é responsável por apoiar atividades relacionadas à ensino, pesquisa e extensão, assim como trabalhos administrativos realizadas no âmbito da FACE.

4.2 Necessidades do Negócio

4.2.1 Ferramentas Básicas de TIC básicas

A FACE é composta por discentes, docentes e funcionários técnicos e administrativos. Todos esses grupos utilizam diariamente a tecnologia como ferramenta para auxiliar na realização de tarefas. Desktops, notebooks, impressoras e scanners se tornaram equipamentos fundamentais para realização de atividades básicas tanto na área administrativa quanto na área acadêmica.

Tão importante quanto garantir que cada membro da comunidade tenha acesso às ferramentas de TIC, é garantir que haja estoque desses bens. A possibilidade de substituição imediata reduz o tempo de interrupção de serviços em caso de equipamentos que apresentem falhas ou defeitos.

Durante o planejamento foi identificado a importância de prever a compra de nobreaks a fim de evitar que computadores e outros dispositivos possam queimar durante picos de luz, assim como também evitar a perda de trabalhos em andamento.

5. Necessidades Tecnológicas

5.1 Infraestrutura FACE

Atualmente, o Setor de TI é responsável pelos três laboratórios dos Cursos de Graduação da FACE, um laboratório para membros da comunidade UFMG, e mais cinco laboratórios de uso da Pós-Graduação da FACE.

Além dos laboratórios, o Setor de TI ainda mantém toda a infraestrutura de tecnologia para as aulas. Atendendo a 19 salas de aula e 05 auditórios, utilizados por turmas que podem ultrapassar 60 alunos matriculados, equipados com computadores, projetores e sistemas de áudio.

Também é responsável pelo bom funcionamento dos equipamentos de informática dos setores administrativos, dos gabinetes e das salas de pesquisa, além do desenvolvimento de sistemas, gestão da rede interna e dos serviços prestados por ela, como e-mail e autenticação.

5.2 Necessidades Tecnológicas

5.2.x Reposição de Bens

Mesmo seguindo todas as normas relacionadas à segurança dos bens de TIC, esses podem apresentar falhas relacionadas a diversos riscos que não são totalmente controlados. Um dos problemas mais comuns que gera perda de bens está relacionado à picos de energia, que ocasiona na queima de componentes de informática. Outro causa muito comum está relacionada ao fim do ciclo de vida de um componente e devido ao seu uso por muito tempo, ele para de funcionar espontaneamente.

A reposição imediata de determinados bens é fundamental para a continuidade do negócio. Portanto, o STI avalia periodicamente a criticidade de seus bens e prevê itens de estoque que permitam a realização de reposições imediatas.

Parte da infraestrutura do STI está conectada à equipamentos de nobreak. Eles evitam que equipamentos desliguem abruptamente, evitando queima de equipamentos e perda de trabalhos em andamento. Porém, alguns desses equipamentos já apresentaram defeitos. Portanto, é importante prever a compra deles.

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

Esse item não se aplica, por não existirem necessidades além das citadas nos outros itens.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

A estimativa do quantitativo foi definido com base em históricos de consumo passados, levantamento das demandas emergenciais via suporte e planejamento de melhorias futuras. Destarte, a presente contratação tem como finalidade:

- Atender setores, seções e gabinetes onde há necessidade por novos equipamentos;
- Substituir equipamentos e componentes que possuem o risco de apresentar falhas e necessitem de troca imediata;

No Anexo I estão discriminadas as quantidades que pretendemos adquirir de cada material descrito na solução.

8. Levantamento de soluções

Visando atender aos requisitos apresentados na seção de necessidade, o STI elaborou uma solução baseada na possibilidade de aquisição de bens e de serviços.

As soluções consideraram:

- Ameaças à continuidade do negócio a partir de uma análise de riscos, considerando o histórico de incidentes na infraestrutura do STI.

No Anexo I estão discriminados os bens que pretendemos adquirir e as justificativas para a necessidade de aquisição de cada um deles.

9. Análise comparativa de soluções

Este item não se aplica, pois as soluções adotadas foram baseadas em itens que já utilizamos em nossa infraestrutura.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Não há registro.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

Este item não se aplica, pois as soluções adotadas foram baseadas em itens que já utilizamos em nossa infraestrutura.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A descrição das soluções de TIC encontram-se no Anexo I deste Estudo Técnico Preliminar.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 101.772,60

No Anexo I estão discriminadas as estimativas de custos unitários para solução.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

No Anexo I estão descritas as justificativas para a necessidade de aquisição de cada bem que compõe a solução.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

A fim de economizar na solução, foram escolhidos itens que já fazem parte da infraestrutura do STI, dispensando maiores adaptações para sua inserção.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A compra de acumuladores de tensão permitirá mitigar ameaças a continuidade dos serviços e operações. A partir do histórico de falhas e de queima de equipamentos, temos conhecimento de quais bens possuem maior risco de serem perdidos e qual o impacto de sua ausência na infraestrutura da FACE. Portanto, possuir componentes que permitam trocas imediatas reduz o tempo de interrupção das atividades do negócio.

17. Providências a serem Adotadas

Não serão adotadas providências prévias à celebração dos contratos. Somente a partir do momento de aquisição e entrega dos itens, o Setor de Tecnologia da Informação providenciará o cumprimento do planejamento de manutenção, substituição e atualização dos equipamentos, recursos e serviços computacionais da infraestrutura de Tecnologia da Informação da Unidade.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação do item mostra-se extremamente possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

19. Responsáveis

ALEXANDRE ALVES DA ROCHA

Coordenador do Setor de Tecnologia da Informação da FACE/UFMG

DANIEL FELIPPE BERNARDINO CORREA

Integrante Técnico da Equipe de Planejamento

HENRIQUE GOMES NUNES

Integrante Requisitante da Equipe de Planejamento

Lista de Anexos

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

- Anexo I - 449052-30.pdf (176.34 KB)

Anexo I - 449052-30.pdf

CATMAT	ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE.	VLR. UNIT.	VLR. TOT.	JUSTIFICATIVA
64645	ACUMULADOR TENSÃO	NOBREAK COM CAPACIDADE NOMINAL DE NO MÍNIMO 1500VA, ENTRADA DO TIPO BIVOLT 115/220V, CAPACIDADE DE POTÊNCIA DE SAÍDA DE NO MÍNIMO 980 WATTS / 1500 VA, FREQUÊNCIA DE ENTRADA DE 60 HZ, TIPO DE CONEXÃO DE ENTRADA DO PADRÃO NBR 14136, COMPRIMENTO DO CABO DE NO MÍNIMO 1, 83 METROS, BATERIA 12 V/7 AH SELADA DE CHUMBO-ACIDO LIVRE DE MANUTENÇÃO E A PROVA DE VAZAMENTO, CARTUCHO DE SUBSTITUIÇÃO DE BATERIA RBC™	UNIDADE	30	1.000,00	30.000,00	EQUIPAMENTO ELÉTRICO QUE POSSUI A FINALIDADE DE AGREGAR À SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO. PERMITE DESLIGAR EQUIPAMENTOS COM SEGURANÇA EM CASO DE QUEDA DE ENERGIA.
64645	ACUMULADOR TENSÃO	NOBREAK COM CAPACIDADE NOMINAL DE NO MÍNIMO 600VA, ENTRADA DO TIPO BIVOLT 115/220V, CAPACIDADE DE POTÊNCIA DE SAÍDA DE NO MÍNIMO 1360 WATTS / 2200 VA, FREQUÊNCIA DE ENTRADA DE 60 HZ, TIPO DE CONEXÃO DE ENTRADA DO PADRÃO NBR 14136, COMPRIMENTO DO CABO DE NO MÍNIMO: 1, 83 METROS, BATERIA 12 V/7 AH SELADA DE CHUMBO-ACIDO LIVRE DE MANUTENÇÃO E A PROVA DE VAZAMENTO, CARTUCHO DE SUBSTITUIÇÃO DE BATERIA RBC™	UNIDADE	30	1.750,00	52.500,00	EQUIPAMENTO ELÉTRICO QUE POSSUI A FINALIDADE DE AGREGAR À SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO. PERMITE DESLIGAR EQUIPAMENTOS COM SEGURANÇA EM CASO DE QUEDA DE ENERGIA.
64645	ACUMULADOR TENSÃO	NOBREAK COM CAPACIDADE NOMINAL DE NO MÍNIMO 3 KVA (3000VA), PARA INSTALAÇÃO EM RACK DE 19 POLEGADAS, COM ALTURA DE OCUPAÇÃO NO RACK DE 2U, ENTRADA DO TIPO BIVOLT 115/220V, CAPACIDADE DE POTÊNCIA DE SAÍDA DE NO MÍNIMO 2.7 KWATTS / 3000 VA, FREQUÊNCIA DE ENTRADA DE 60 HZ, TIPO DE CONEXÃO DE ENTRADA DO PADRÃO NBR 14136, COMPRIMENTO DO CABO DE NO MÍNIMO 1, 83 METROS, BATERIA BATERIA CHUMBO-ACIDO LIVRE DE MANUTENÇÃO E A PROVA DE VAZAMENTO; CARTUCHO DE SUBSTITUIÇÃO DE BATERIA RBC™.	UNIDADE	3	2.800,00	8.400,00	EQUIPAMENTO ELÉTRICO QUE POSSUI A FINALIDADE DE AGREGAR À SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO. PERMITE DESLIGAR EQUIPAMENTOS COM SEGURANÇA EM CASO DE QUEDA DE ENERGIA.
64645	ACUMULADOR TENSÃO	NOBREAK COM CAPACIDADE NOMINAL DE NO MÍNIMO 600VA, ENTRADA DO TIPO BIVOLT 115/220V, CAPACIDADE DE POTÊNCIA DE SAÍDA DE NO MÍNIMO 390 WATTS / 600 VA, FREQUÊNCIA DE ENTRADA DE 60 HZ, TIPO DE CONEXÃO DE ENTRADA DO PADRÃO NBR 14136, COMPRIMENTO DO CABO DE NO MÍNIMO: 1, 83 METROS, BATERIA 12 V/7 AH SELADA DE CHUMBO-ACIDO LIVRE DE MANUTENÇÃO E A PROVA DE VAZAMENTO, CARTUCHO DE SUBSTITUIÇÃO DE BATERIA RBC™	UNIDADE	30	362,42	10.872,60	EQUIPAMENTO ELÉTRICO QUE POSSUI A FINALIDADE DE AGREGAR À SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO. PERMITE DESLIGAR EQUIPAMENTOS COM SEGURANÇA EM CASO DE QUEDA DE ENERGIA.

Estudo Técnico Preliminar 25/2022

1. Informações Básicas

Número do processo: 23072.208491/2022-19

2. Descrição da necessidade

Compra de bens de TIC para manutenção de equipamentos.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Setor de Tecnologia da Informação	Alexandre Alves da Rocha

4. Necessidades de Negócio

Esse item não se aplica, por não existirem necessidades além das citadas nos outros itens.

5. Necessidades Tecnológicas

5.1 Infraestrutura FACE

Atualmente, o Setor de TI é responsável pelos três laboratórios dos Cursos de Graduação da FACE, um laboratório para membros da comunidade UFMG, e mais cinco laboratórios de uso da Pós-Graduação da FACE.

Além dos laboratórios, o Setor de TI ainda mantém toda a infraestrutura de tecnologia para as aulas. Atendendo a 19 salas de aula e 05 auditórios, utilizados por turmas que podem ultrapassar 60 alunos matriculados, equipados com computadores, projetores e sistemas de áudio.

Também é responsável pelo bom funcionamento dos equipamentos de informática dos setores administrativos, dos gabinetes e das salas de pesquisa, além do desenvolvimento de sistemas, gestão da rede interna e dos serviços prestados por ela, como e-mail e autenticação.

5.2 Necessidades Tecnológicas

5.2.1 Modernização da Infraestrutura

Bens de TIC se tornam obsoletos devido fatores internos e externos à infraestrutura. Mudanças externas à FACE podem exigir que parte da infraestrutura seja atualizada para manter a comunicação. A modernização de parte da infraestrutura pode impactar componentes de forma que equipamentos mais antigos não consigam mais se comunicar com outros mais modernos.

Regularmente, o STI avalia a necessidade de modernizar parte de sua infraestrutura a fim de evitar interrupções de serviços e problemas relacionados à segurança. Porém, a atualização da infraestrutura também pode estar associada à novas oportunidades para as necessidades do negócio.

5.2.2 Reposição de Bens

Mesmo seguindo todas normas relacionadas à segurança dos bens de TIC, esses podem apresentar falhas relacionadas a diversos riscos que não são totalmente controlados. Um dos problemas mais comuns que gera perda de bens está relacionado à picos de energia, que ocasiona na queima de componentes de informática. Outra causa muito comum está relacionada ao fim do ciclo de vida de um componente e devido ao seu uso por muito tempo, ele para de funcionar espontaneamente.

A reposição imediata de determinados bens é fundamental para a continuidade do negócio. Portanto, o STI avalia periodicamente a criticidade de seus bens e prevê itens de estoque que permitam a realização de reposições imediatas.

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

Esse item não se aplica, por não existirem necessidades além das citadas nos outros itens.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

A estimativa do quantitativo foi definido com base em históricos de consumo passados, levantamento das demandas emergenciais via suporte e planejamento de melhorias futuras. Destarte, a presente contratação tem como finalidade:

- Substituir equipamentos obsoletos ou equipamentos fora da garantia cuja manutenção se torne onerosa;
- Substituir equipamentos e componentes que possuem o risco de apresentar falhas e necessitem de troca imediata;

No Anexo I estão discriminadas as quantidades que pretendemos adquirir de cada material descrito na solução.

8. Levantamento de soluções

Visando atender aos requisitos apresentados na seção de necessidade, o STI elaborou uma solução baseada na possibilidade de aquisição de bens e de serviços.

As soluções consideraram:

- Ameaças à continuidade do negócio a partir de uma análise de riscos, considerando o histórico de incidentes na infraestrutura do STI.
- Expansão da infraestrutura de TIC devido demandas por novos serviços.
- Modernização da infraestrutura.

No Anexo I estão discriminados os bens que pretendemos adquirir e as justificativas para a necessidade de aquisição de cada um deles.

9. Análise comparativa de soluções

Este item não se aplica, pois as soluções adotadas foram baseadas em itens que já utilizamos em nossa infraestrutura.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Não há registro.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

Este item não se aplica, pois as soluções adotadas foram baseadas em itens que já utilizamos em nossa infraestrutura.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A descrição das soluções de TIC encontram-se no Anexo I deste Estudo Técnico Preliminar.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 31.173,10

No Anexo I estão discriminadas as estimativas de custos unitários para solução.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

No Anexo I estão descritas as justificativas para a necessidade de aquisição de cada bem que compõe a solução.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

A fim de economizar na solução, foram escolhidos itens que já fazem parte da infraestrutura do STI, dispensando maiores adaptações para sua inserção.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Mitigar ameaças a continuidade dos serviços e operações. A partir do histórico de falhas e de queima de equipamentos, temos conhecimento de quais bens possuem maior risco de serem perdidos e qual o impacto de sua ausência na infraestrutura da FACE. Portanto, possuir componentes que permitam trocas imediatas reduz o tempo de interrupção das atividades do negócio.

17. Providências a serem Adotadas

Não serão adotadas providências prévias à celebração dos contratos. Somente a partir do momento de aquisição e entrega dos itens, o Setor de Tecnologia da Informação providenciará o cumprimento do planejamento de manutenção, substituição e atualização dos equipamentos, recursos e serviços computacionais da infraestrutura de Tecnologia da Informação da Unidade.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação do item mostra-se extremamente possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

19. Responsáveis

ALEXANDRE ALVES DA ROCHA

Coordenador do Setor de Tecnologia da Informação da FACE/UFMG

DANIEL FELIPPE BERNARDINO CORREA

Integrante Técnico da Equipe de Planejamento

HENRIQUE GOMES NUNES

Integrante Requisitante da Equipe de Planejamento

Lista de Anexos

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

- Anexo I - 339030-26.pdf (373.11 KB)

Anexo I - 339030-26.pdf

CATMAT	ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE.	VLR. UNIT.	VLT. TOT.	JUSTIFICATIVA
387200	ADAPTADOR	ADAPTADOR, CONEXÃO ADAPTADOR DE TOMADA ADAPTADOR DE TOMADA UNIVERSAL PARA TOMADAS NO PADRÃO ANTIGO; CONECTA EQUIPAMENTOS COM PLUGUES ANTIGOS EM TOMADAS DO NOVO PADRÃO. DESENVOLVIDO EM CONFORMIDADE COM A NORMA NBR 14136. ENTRADA 2 PINOS + TERRA (PADRÃO ANTIGO), SAÍDA 2 PINOS + TERRA (PADRÃO NOVO - NBR 14136), TENSÃO DE ENTRADA 127/220 V - CORRENTE MÁXIMA DE NO MÍNIMO 15 A.	UNIDADE	150	3,46	519,00	BEM UTILIZADO PARA ADAPTADAR DE FORMA BARATA A PARTE ANTIGA DA INFRAESTRUTURA.
424789	ADAPTADOR	ADAPTADOR DE TOMADA UNIVERSAL PARA TOMADAS NO PADRÃO NBR 1436; CONECTA EQUIPAMENTOS COM PLUGUES NOVOS EM TOMADAS DO PADRÃO ANTIGO. DESENVOLVIDO EM CONFORMIDADE COM A NORMA NBR 14136. ENTRADA 2 PINOS + TERRA (PADRÃO NOVO - NBR 14136), SAÍDA 2 PINOS + TERRA (PADRÃO ANTIGO), TENSÃO DE ENTRADA 127/220 V - CORRENTE MÁXIMA DE NO MÍNIMO 15 A.	UNIDADE	50	5,68	284,00	O ADAPTADOR É IMPORTANTE POIS EXISTEM EQUIPAMENTOS LEGADOS QUE AINDA ESTÃO NO PADRÃO ANTIGO ONDE A INFRAESTRUTURA JÁ FOI ADAPTADA PARA PADRÕES NOVOS.
150500	CARREGADOR BATERIA	BASE CARREGADORA DE BATERIA COMPATÍVEL DO RÁDIO TRANSCEPTOR MOTOROLA EP-450 COM FONTE DE ALIMENTAÇÃO	UNIDADE	10	236,11	2.361,10	AS BASES QUE POSSUÍMOS JÁ ESTÃO ANTIGAS. DEVEMOS PREVER A POSSIBILIDADE DE TROCA DA MESMA, EM CASO DE FALHAS.
356731	BATERIA NÃO RECARREGÁVEL	BATERIA NÃO RECARREGÁVEL, SISTEMA ELETROQUÍMICO LITHIUM, TENSÃO NOMINAL 3, MODELO CR-2025	UNIDADE	20	5,00	100,00	É IMPORTANTE PREVER A POSSIBILIDADE DE REPOSIÇÃO DESTAS PEÇAS, CONFORME O CONTROLE DE VIDA ÚTIL DE BATERIAS FEITO PELO STI.
238772	BATERIA - COMPUTADOR	BATERIA - COMPUTADOR, TIPO LITHIUM, TENSÃO ALIMENTAÇÃO 3V, APLICAÇÃO PARA SETUP (BIOS), MODELO CR-2032	UNIDADE	100	1,31	131,00	É IMPORTANTE PREVER A POSSIBILIDADE DE REPOSIÇÃO DESTAS PEÇAS, CONFORME O CONTROLE DE VIDA ÚTIL DE BATERIAS FEITO PELO STI.
131393	BATERIA - COMPUTADOR	TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 3 V; MODELO: CR-2330; CAPACIDADE NOMINAL: 220 MAH; SISTEMA ELETROQUÍMICO: LITHIUM	UNIDADE	16	41,56	664,96	É IMPORTANTE PREVER A POSSIBILIDADE DE REPOSIÇÃO DESTAS PEÇAS, CONFORME O CONTROLE DE VIDA ÚTIL DE BATERIAS FEITO PELO STI.
21881	BATERIA RECARREGÁVEL	BATERIA RECARREGÁVEL, NOME BATERIA RECARREGAVEL	UNIDADE	30	10,20	306,00	É IMPORTANTE PREVER A POSSIBILIDADE DE REPOSIÇÃO DESTAS PEÇAS, CONFORME O CONTROLE DE VIDA ÚTIL DE BATERIAS FEITO PELO STI.
271793	BATERIA RECARREGÁVEL	BATERIA RECARREGÁVEL, TENSÃO 9V/120MAH, APLICAÇÃO P/ INCUBADORA FANEM MOD 186ST E IT 158TS	UNIDADE	30	10,20	306,00	É IMPORTANTE PREVER A POSSIBILIDADE DE REPOSIÇÃO DESTAS PEÇAS, CONFORME O CONTROLE DE VIDA ÚTIL DE BATERIAS FEITO PELO STI.
64424	BATERIA RÁDIO TRANSCEPTOR	BATERIA RÁDIO TRANSCEPTOR, NOME BATERIA PARA TELECOMUNICACAO	UNIDADE	4	16,10	64,40	É IMPORTANTE PREVER A POSSIBILIDADE DE REPOSIÇÃO DESTAS PEÇAS, CONFORME O CONTROLE DE VIDA ÚTIL DE BATERIAS FEITO PELO STI.

339508	CABO REDE COMPUTADOR	CABO DE REDE UTP CATEGORIA 5E , COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES: CAPA CM TEM PADRÃO DE FORNECIMENTO DE ACORDO COM A DIRETIVA ROHS, CABO DE 4 PARES TRANÇADOS COMPOSTOS DE CONDUTORES SÓLIDOS DE COBRE NU, 23 AWG, ISOLADOS EM POLIETILENO ESPECIAL. HOMOLOGAÇÃO ANATEL, CONSTITUÍDO POR PVC RETARDANTE A CHAMA, DEVE ATENDER OS REQUISITOS FÍSICOS E ELÉTRICOS DAS NORMAS ANSI/TIA/EIA-568C.2 E ISO/IEC11801, ESTAR DE ACORDO COM AS DIRETIVAS ROHS (RESTRICTION OF HAZARDOUS SUBSTANCES) E NORMAS APLICÁVEIS TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801, UL 444, ABNT NBR 14703 E ABNT NBR 14705.POSSUIR ISOLAMENTO POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE COM DIÂMETRO NOMINAL 1.0MM. - RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO 10000 MO.KM. CAIXA COM 305 METROS. NA COR AZUL.	UNIDADE	3	375,12	1.125,36	ESSENCIAL PARA AMPLIAÇÃO E MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE REDE.
467549	CABO REDE COMPUTADOR	CABO DE REDE UTP CATEGORIA 6 , COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES: CAPA CM TEM PADRÃO DE FORNECIMENTO DE ACORDO COM A DIRETIVA ROHS, CABO DE 4 PARES TRANÇADOS COMPOSTOS DE CONDUTORES SÓLIDOS DE COBRE NU, 23 AWG, ISOLADOS EM POLIETILENO ESPECIAL. HOMOLOGAÇÃO ANATEL, CONSTITUÍDO POR PVC RETARDANTE A CHAMA, DEVE ATENDER OS REQUISITOS FÍSICOS E ELÉTRICOS DAS NORMAS ANSI/TIA/EIA-568C.2 E ISO/IEC11801, ESTAR DE ACORDO COM AS DIRETIVAS ROHS (RESTRICTION OF HAZARDOUS SUBSTANCES) E NORMAS APLICÁVEIS TIA-568- C.2, ISO/IEC 11801, UL 444, ABNT NBR 14703 E ABNT NBR 14705.POSSUIR ISOLAMENTO POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE COM DIÂMETRO NOMINAL 1.0MM. - RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO 10000 MO.KM. CAIXA COM 305 METROS. NA COR AZUL.	UNIDADE	10	401,83	4.018,30	ESSENCIAL PARA AMPLIAÇÃO E MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE REDE.
301639	CONECTOR CABO PAR TRANÇADO	CONECTOR CABO PAR TRANÇADO, TIPO KEYSTONE, MODELO RJ45 FÊMEA, QUANTIDADE VIAS 8, QUANTIDADE CONTATOS 8, CATEGORIA 6, NORMAS TÉCNICAS ANSI/TIA/EIA 568-A, MATERIAL PARTES PLÁSTICAS TERMOPLÁSTICO ALTO IMPACTO ANTI-C, CÓDIGO DE COR MARFIM KEYSTONE CAT6E RJ45 (REFERÊNCIA MD9).	UNIDADE	100	9,00	900,00	Se faz necessário pois é onde conectamos os pontos de rede dos aparelhos de informática e esporadicamente eles apresentam falhas de uso devido ao desgaste do tempo. Então, é necessária a imediata substituição para que os serviços não fiquem parados.
336827	TOMADA TELEFONE	PLUG CONECTOR PARA TELEFONIA RJ- 11. (CATMAT: 406488)	UNIDADE	100	0,20	20,00	A aquisição deste item é para conectamos os pontos de telefone dos aparelhos de informática e esporadicamente eles apresentam falhas de uso devido ao desgaste do tempo. Então, é necessária a imediata substituição para que os serviços não fiquem parados.

449694	FILTRO LINHA	<p>FILTRO LINHA, TENSÃO ALIMENTAÇÃO 110/220, CORRENTE MÁXIMA 10, QUANTIDADE SAÍDA NO MÍNIMO 6 TOMADAS PADRÃO NBR14136 E 2 PORTAS USB, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS LED INDICATIVO DE FUNCIONAMENTO, PROTETOR CONTRA, NÚMERO PÓLOS 2P + T</p> <p>-06 TOMADAS ELÉTRICAS PADRÃO NBR14136 BIVOLT</p> <p>- ESPECIFICAÇÕES:</p> <p>- NÚMERO DE TOMADAS ELÉTRICAS: 06 (NBR14136)</p> <p>- CHAVE ON/OFF: SIM</p> <p>- CORRENTE MÁXIMA: 8ª</p> <p>- TENSÃO DE OPERAÇÃO: 127/220V</p> <p>- FATOR DE PROTEÇÃO: 140 JOULES</p> <p>- SUPRESSOR DE PICOS DE TENSÃO</p> <p>- SUPRESSOR DE PICOS DE TENSÃO</p> <p>- PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO</p> <p>- PICO MÁXIMO DE CORRENTE: 4500ª</p> <p>- TENSÃO MÁXIMA DE GRAMPEAMENTO: 710V</p> <p>- FUSÍVEL: 10A/250V</p> <p>- LED INDICADOR DE FUNCIONAMENTO</p> <p>-FUSÍVEL DE PROTEÇÃO- SISTEMA DE FIXAÇÃO</p> <p>- COMPRIMENTO DO CABO: 1,20 M (PVC / COBRE - NBR13249)</p> <p>LUZ INDICADORA DE FUNCIONAMENTO</p> <p>PROTEÇÕES: CONTRA CURTO-CIRCUITO, CONTRA SURTOS DE TENSÃO PROVENIENTES DA REDE ELÉTRICA (ENTRE FASE E NEUTRO), CONTRA SOB TENSÃO E SOBRE TENSÃO DA REDE ELÉTRICA COM DESLIGAMENTO E REARME AUTOMÁTICA E CONTRA SOBRE CHAVE LIGA/DESLIGA</p> <p>CONSTRUIDO EM PLÁSTICO ANTICHAMA</p>	UNIDADE	20	25,00	500,00	A AQUISIÇÃO DESTES ITENS SE FAZ NECESSÁRIO PARA PROTEÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS NA INFRAESTRUTURA DA FACE.
448853	CONECTOR CABO PAR TRANÇADO	<p>CONECTOR RJ-45 MACHO PARA CABO DE PAR TRANÇADO CATEGORIA 6, QUANTIDADE DE VIAS: 8, COMPATÍVEL COM A NORMA INTERNACIONAL, AMERICANA, EUROPEIA E BRASILEIRA:ISO/IEC 11801, ISO/IEC 60603, ANSI/TIA/EIA-568.C2, ANSI/TIA/EIA-8877, NBR 14565. APLICAÇÃO CABO DE REDE, MATERIAL TERMOPLÁSTICO ANTI-CHAMA (UL94 V-0).</p>	UNIDADE	300	7,00	2.100,00	A aquisição deste item é para conectar ou substituir pois com o tempo este conector para de funcionar e a substituição do mesmo é importante para a continuidade no recebimento de sinal de rede nos equipamentos da unidade. Sem o conector, o cabo não tem funcionalidade.
398332	CONECTOR ÁUDIO-VÍDEO	<p>CONECTOR ÁUDIO-VÍDEO, TIPO VGA DB15 MACHO, APLICAÇÃO EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS</p> <p>CONECTOR DB15, MACHO, VGA, SOLDAR FRIO, 180°, CAPA METÁLICA</p> <p>GARANTIA MÍNIMA DE 6 MESES.</p>	UNIDADE	50	10,00	500,00	A aquisição deste item é para reposição/substituição de peças e melhoria dos recursos de TI em nossas salas de aula, de reuniões, auditórios da FACE.
435542	CARREGADOR BATERIA	<p>CARREGADOR BATERIA, VELOCIDADE DE CARGA: EXTRA RÁPIDO, DESEJÁVEL POSSUIR OPCIONALMENTE LENTA E RÁPIDA, TENSÃO ALIMENTAÇÃO: BIVOLT 110/220 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO; COM PADRÃO DE CONEXÃO NBR 1436, TIPO BATERIA: RECARREGÁVEIS AA, AAA E 9 VOLTS, TENSÃO BATERIA: 9 V, CAPACIDADE DE BATERIA DE NO MÍNIMO 2700 MAH. DESEJÁVEL ACOMPANHAR 4 PILHAS DO PADRÃO AA DE NO MÍNIMO 2000 MAH. GARANTIA MÍNIMA: 12 MESES.</p>	UNIDADE	15	30,00	450,00	A aquisição deste item é para reposição/substituição do carregador de pilhas e bateria de controles remotos e outros equipamentos que apresentar defeito utilizado pelo STI da FACE.

415573	PEÇA / ACESSÓRIO - FIBRA ÓPTICA	CONECTOR CABO COAXIAL, NOME CONECTOR - CABO COAXIAL CONECTOR DE FIBRA OPTICA FAST CONECTOR SC APC, CONECTOR MANUAL, REUTILIZÁVEL, PARA REDES FTTH DE PADRÃO SC COM POLIMENTO APC PARA O CABO DE FIBRA DROP FLAT.	UNIDADE	100	12,00	1.200,00	A aquisição deste item é para realizar a conexão de novas fibras ou manutenção das já existentes no STI / FACE.
415573	PEÇA / ACESSÓRIO - FIBRA ÓPTICA	CONECTOR CABO COAXIAL, NOME CONECTOR - CABO COAXIAL CONECTOR ÓPTICO MULTIMODO SC SIMPLEX (50/125).	UNIDADE	50	12,00	600,00	A aquisição deste item é para fazer a conexão de fibra ou substituição das já existente na STI / FACE.
415573	PEÇA / ACESSÓRIO - FIBRA ÓPTICA	CONECTOR CABO COAXIAL, NOME CONECTOR - CABO COAXIAL CONECTOR DE FIBRA OPTICA FAST CONECTOR SC- UPC, CONECTOR MANUAL, REUTILIZÁVEL PARA REDES EM FTTH DE PADRÃO SC COM POLIMENTO UPC PARA O CABO DE FIBRA DROP FLAT..	UNIDADE	50	13,00	650,00	A aquisição deste item é para fazer a conexão de fibra ou substituição das já existente na STI / FACE.
318595	CONECTOR	DESCRIÇÃO: PLUG CONECTOR FÊMEA RJ-45 SUPORTE A IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM,VIDEO, SISTEMAS DE AUTOMOÇÃO PREDIAL E TODOS OS PROTOCOLOS LAN ANTERIORES, TECNOLOGIA DUST COVER PARA PROTEÇÃO DOS CONTATOS ELÉTRICOS, COMPATÍVEL COM RJ 11, TIPO DE CABO: U/UTP CAT. 5E, TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO NÃO PROPAGANTE A CHAMA UL 94V-0, ROHS COMPLIANT GARANTIA MÍNIMA: 12 MESES.	UNIDADE	100	12,00	1.200,00	A aquisição deste item é para conectamos os pontos de rede dos aparelhos de informática e esporadicamente eles apresentam falhas de uso devido ao desgaste do tempo. Então, é necessária a imediata substituição para que os serviços não fiquem parados.
439334	CONECTOR ÁUDIO-VÍDEO	CONECTOR ÁUDIO-VÍDEO, TIPO VGA DB15 FÊMEA, APLICAÇÃO EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS	UNIDADE	50	10,00	500,00	A aquisição deste item é para reposição/substituição de peças e melhoria dos recursos de TI em nossas salas de aula, de reuniões, auditórios da FACE.
424789	ADAPTADOR	ADAPTADOR DE TOMADA UNIVERSAL PARA TOMADAS NO PADRÃO NBR 1436; CONECTA EQUIPAMENTOS COM PLUGUES NOVOS EM TOMADAS DO PADRÃO ANTIGO. DESENVOLVIDO EM CONFORMIDADE COM A NORMA NBR 14136. ENTRADA 2 PINOS + TERRA (PADRÃO NOVO - NBR 14136), SAÍDA 2 PINOS + TERRA (PADRÃO ANTIGO), TENSÃO DE ENTRADA 127/220 V - CORRENTE MÁXIMA DE NO MÍNIMO 15 A.	UNIDADE	50	5,68	284,00	O ADAPTADOR É IMPORTANTE POIS EXISTEM EQUIPAMENTOS LEGADOS QUE AINDA ESTÃO NO PADRÃO ANTIGO ONDE A INFRAESTRUTURA JÁ FOI ADAPTADA PARA PADRÕES NOVOS.
373840	PASSA FIO	APLICAÇÃO ORGANIZAR CABOS DE REDE DE COMPUTADORES, TIPO FECHADO, QUE PERMITAM A PASSAGEM CABOS PARTE FRONTAL E POSTERIOR.	METRO	1	65,00	65,00	Reposição/substituição e aplicação em um novo bem para a organização de estantes e racks, da infraestrutura de rede.

455784	CABO REDE COMPUTADOR	<p>CABO DE REDE - PATCH CORD- CAT.5E- COMPRIMENTO DESEJÁVEL ENTRE 1,5 À 10 METROS,</p> <p>PATCH CORD CAT5E, PARA TRÁFEGO DE VOZ, DADOS E IMAGEM.</p> <p>- CERTIFICAÇÃO ANATEL PARA COMPONENTE, DE ACORDO COM OS NOVOS REQUISITOS VIGENTES.</p> <p>- PERFORMANCE GARANTIDA PARA ATÉ 4 CONEXÕES EM CANAL DE ATÉ 100 METROS.</p> <p>- EXCEDE AS CARACTERÍSTICAS TIA/EIA 568 B.2 PARA CAT. 5E E ISO/IEC 11.801.</p> <p>- CONTATOS DOS CONECTORES COM 50 MICROPOLEGADAS DE OURO.</p> <p>- PRODUZIDO COM CABO MULTI-LAN EXTRA-FLEXÍVEL U/UTP CERTIFICADO PELA ANATEL.</p> <p>- DISPONÍVEL NAS CONFIGURAÇÕES 568/A, 568/B OU CROSSCONNECT.</p> <p>- POSSUINDO BOOT NA MESMA COR DO CABO, INJETADO, NO MESMO DIMENSIONAL DO PLUG RJ-45 PARA EVITAR FADIGA NO CABO EM MOVIMENTOS DE CONEXÃO E QUE EVITAM A DESCONEXÃO ACIDENTAL DA ESTAÇÃO DE TRABALHO.</p> <p>- MONTADO E TESTADO 100% EM FÁBRICA.</p> <p>- NA COR AZUL</p> <p>- QUANTIDADE DE PARES: 4 PARES, 24 AWG</p> <p>- GRAU DE FLAMABILIDADE: CM, CMR</p> <p>- QUANTIDADE DE CICLOS: ≥ 1000 RJ-45 E ≥ 200 RJ-11 / ≥ 200 NO BLOCO IDC</p> <p>- RESISTÊNCIA MÁXIMA DO CONDUTOR: 93,8 Ω/KM</p> <p>- CAPACITÂNCIA MUTUA 1 KHZ: 56 PF/M (MÁXIMO)</p> <p>- IMPEDÂNCIA: $100 \pm 15\% \Omega$</p>	UNIDADE	100	25,00	2.500,00	Necessário a aquisição deste item para reposição/substituição de cabos danificados e para ampliação da infraestrutura de rede da FACE.
437666	CABO REDE COMPUTADOR	<p>CABO REDE COMPUTADOR, MATERIAL REVESTIMENTO PVC - CLORETO DE POLIVINILA ANTI-CHAMA, MATERIAL CONDUTOR COBRE ELETROLÍTICO, TIPO CONDUTOR TRANÇADO FLEXÍVEL, TIPO CABO PATCH CORD, COR AZUL, PADRÃO CABEAMENTO GIGALAN, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONECTORIZADO, CATEGORIA 6, COMPRIMENTO DESEJÁVEL ENTRE 1,5 À 5 METROS, CONECTOR RJ-45</p>	UNIDADE	100	25,00	2.500,00	Necessário a aquisição deste item para reposição/substituição de cabos danificados e para ampliação da infraestrutura de rede da FACE.
424671	PILHA RECARREGAVEL	<p>PILHA RECARREGÁVEL, TAMANHO PEQUENA, MODELO AA, SISTEMA ELETROQUÍMICO: NIQUAL METAL HIDRETO (NIMH), TENSÃO NOMINAL DE 1,2V, CARACTERÍSTICAS CAPACIDADE NOMINAL DE NO MÍNIMO 2000 MAH, CARTELA COM NO MÍNIMO 02 (DUAS) UNIDADES.</p>	EMBALAGEM 00000002,00 UN	20	10,00	200,00	Reposição/substituição de pilhas que apresentarem defeito ou perderem a capacidade de recarregar que são utilizadas em dispositivos do STI da FACE.
231790	PILHA	<p>PILHA, TAMANHO PEQUENA, MODELO AA, TIPO ALCALINA, NÃO CONTÉM MERCÚRIO E CÁDMIO, SISTEMA ELETROQUÍMICO, TENSÃO NOMINAL DE 1,5V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS NÃO RECARREGÁVEL, CARTELA COM NO MÍNIMO 02 (DUAS) UNIDADES.</p>	EMBALAGEM 00000002,00 UN	30	7,50	225,00	Reposição/substituição de pilhas que apresentarem defeito ou descarregadas que são utilizadas em dispositivos do STI da FACE.
241780	PILHA	<p>PILHA, TAMANHO PALITO, MODELO AAA, TIPO ALCALINA, NÃO CONTÉM MERCÚRIO E CÁDMIO, SISTEMA ELETROQUÍMICO, TENSÃO NOMINAL DE 1,5V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS NÃO RECARREGÁVEL, CARTELA COM NO MÍNIMO 02 (DUAS) UNIDADES.</p>	EMBALAGEM 00000002,00 UN	30	6,00	180,00	Reposição/substituição de pilhas que apresentarem defeito ou descarregadas que são utilizadas em dispositivos do STI da FACE.

272871	PILHA RECARREGAVEL	PILHA RECARREGÁVEL, TAMANHO PALITO, MODELO AAA, SISTEMA ELETROQUÍMICO: NIQUAL METAL HIDRETO (NIMH), TENSÃO NOMINAL DE 1,2V, CARACTERÍSTICAS CAPACIDADE NOMINAL DE NO MÍNIMO 1000 MAH, CARTELA COM NO MÍNIMO 02 (DUAS) UNIDADES.	EMBALAGEM 00000002,00 UN	30	11,00	330,00	Reposição/substituição de pilhas que apresentarem defeito ou sem condições de receber novas cargas que são utilizadas em dispositivos do STI da FACE.
108715	RÉGUA ELÉTRICA	POTÊNCIA 10A; COM DISJUNTOR; TENSÃO NOMINAL DE SAÍDA: BIVOLT AUTOMÁTICO (115/127/220V~); QUANTIDADE DE TOMADAS: 8; TOMADAS PADRÃO NBR 14136; COMPRIMENTO DO CABO: MÍNIMO 1,50 METROS.	UNIDADE	10	150,00	1.500,00	Reposição/substituição de extensões obsoletas e e melhoria dos recursos de TI da FACE.
325713	EXTENSÃO ELÉTRICA	EXTENSÃO ELÉTRICA, COMPRIMENTO ACEITÁVEL 5, 10, 15 OU 20 METROS, DEVERÁ POSSUIR NO MÍNIMO 4 TOMADAS, TRIPOLAR, BIVOLT	UNIDADE	10	25,00	250,00	A AQUISIÇÃO DESTE ITEM É NECESSÁRIO PARA SUBSTITUIÇÃO DE EXTENSÕES OBSOLETAS, DEFEITUOSAS E PARA MELHORIA DOS RECURSOS DE TI DA FACE.
18465	FERRO DE SOLDAR	FERRO DE SOLDA, POTÊNCIA 150 W, TENSÃO 127 V, PARA SOLDAR COM ESTANHO EM FIO, COM LÂMPADA PARA ILUMINAR O PONTO DE SOLDA. (CATMAT: 18465).	UNIDADE	5	154,17	770,85	A FERRAMENTA SERÁ UTILIZADA PARA PEQUENAS MANUTENÇÕES EXECUTADAS PELO STI DA FACE.
278664	FITA ISOLANTE ELÉTRICA	FITA ISOLANTE ELÉTRICA, MATERIAL BÁSICO PVC AUTO-EXTINGUÍVEL, RESISTÊNCIA À TENSÃO ATÉ 750, COR PRETA, CLASSE TEMPERATURA 90, COMPRIMENTO 20, LARGURA 19, ESPESSURA 0,19, NORMAS TÉCNICAS NBR 5.037, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS EXCELENTE CAPACIDADE ADESÃO.	ROLO 00000010,00 M	15	20,00	300,00	A FITA É NECESSÁRIO PARA REPOSIÇÃO DE MATERIAL, QUE É UTILIZADO NA EMENDA DE CABOS ELÉTRICOS, DE REDE E DE OUTROS REMENDOS PELO STI DA FACE.
378372	FONTE ALIMENTAÇÃO	FONTE UNIVERSAL PARA NOTEBOOK BIVOLT COMPATÍVEIS COM AS MARCAS : ACER, ASUS, DELL, HP, IBM, LENOVO, LG, PANASONIC, SAMSUNG, SONY, TOSHIBA. PROTEÇÃO CONTRA CURTO CIRCUITO E SOBRECARGA. SAÍDAS 12V, 15V, 16V, 18V, 19V, 19V, 20V / 4,5A MAX E 24V / 3,75A MAX. SAÍDA USB 5V. FREQUÊNCIA DE OPERAÇÃO: 50 / 60HZ. DESEJÁVEL GARANTIA MÍNIMA DE 1 ANO.	UNIDADE	6	100,00	600,00	O ITEM SE FAZ NECESSÁRIO PARA MANUTENÇÃO DE NOTEBOOKS EXECUTADAS PELO STI DA FACE.
257635	FUSÍVEL VIDRO	FUSÍVEL VIDRO, ACEITAVEL CORRENTE NOMINAL DE 5, 6, 8 OU 10 A, FINALIDADE LIMITADOR CORRENTE, APLICAÇÃO EQUIPAMENTOS INFORMÁTICA, TIPO AÇÃO NORMAL, VOLTAGEM 250.	UNIDADE	100	0,39	39,00	O ITEM SE FAZ NECESSÁRIO PARA SUBSTITUIÇÃO DE ITENS QUE APRESENTAREM DEFEITO.
411853	PEÇA / COMPONENTE EQUIPAMENTO HOSPITALAR	KIT PAR DE KNOBS CONTENDO 01 BOTÃO VOLUME + 01 BOTÃO DE CANAL PARA RÁDIO TRANSCREPTOR MOTOROLA EP450.	PAR	4	79,07	316,28	O ITEM É NECESSÁRIO PARA SUBSTITUIÇÃO EM EQUIPAMENTOS QUE APRESENTAREM DEFEITO DENTRO DO STI DA FACE.
479192	ISOLANTE TÉRMICO	ISOLANTE TÉRMICO, ASPECTO FÍSICO PASTA, APLICAÇÃO PROCESSADOR, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONDUTIVIDADE TÉRMICA 9.24W / M.ºC / TEMPERATURA 0 -200, MATERIAL PRATA, PASTA TÉRMICA	EMBALAGEM 00000025,00 G	5	15,80	79,00	O ITEM SE FAZ NECESSÁRIO PARA MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM QUE SE FAZ A MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES EM QUE SE FAZ A RETIRADA DO PROCESSADOR, EXECUTADAS STI DA FACE.
290223	MARCADOR DE FIO ELÉTRICO	MARCADOR DE FIO ELÉTRICO, APLICAÇÃO IDENTIFICAÇÃO DE CABOS DE REDE, MATERIAL PLÁSTICO RÍGIDO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS NUMÉRICO COM PRESILHAS, NÚMEROS DE 0 A 9	PACOTE 00000050,00 UN	5	26,77	133,85	UMA INFRAESTRUTURA DE REDES É COMPOSTA POR MILHARES DE CABOS, EM ALGUNS LOCAIS ATÉ MESMO CENTENAS CONCENTRADOS EM UM PEQUENO ESPAÇO. CONSTANTEMENTE A INFRAESTRUTURA FÍSICA DE REDE É ATUALIZADA E É NECESSÁRIO A MARCAÇÃO DA MESMA PARA ORIENTAR AS PESSOAS EM UM FUTURA MANUTENÇÃO.

41769	CORDAO PARA TELEFONE	CORDÃO DUPLEX MM (62.5) SC-SPC/SC-SPC, COM 1,5 METRO DE COMPRIMENTO.	METRO	40	60,00	2.400,00	A aquisição deste item é para substituição de cabos defeituosos e inserção de novos pontos para melhoria e interligação de equipamentos comutadores de dados da infraestrutura de rede da FACE.
-------	----------------------	--	-------	----	-------	----------	---

Estudo Técnico Preliminar 29/2022

1. Informações Básicas

Número do processo: 23072.208491/2022-19

2. Descrição da necessidade

Compra de bens de TIC para manutenção de equipamentos e reposição de peças.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Setor de Tecnologia da Informação	Alexandre Alves da Rocha

4. Necessidades de Negócio

Esse item não se aplica, por não existirem necessidades além das citadas nos outros itens.

5. Necessidades Tecnológicas

5.1 Infraestrutura FACE

Atualmente, o Setor de TI é responsável pelos três laboratórios dos Cursos de Graduação da FACE, um laboratório para membros da comunidade UFMG, e mais cinco laboratórios de uso da Pós-Graduação da FACE.

Além dos laboratórios, o Setor de TI ainda mantém toda a infraestrutura de tecnologia para as aulas. Atendendo a 19 salas de aula e 05 auditórios, utilizados por turmas que podem ultrapassar 60 alunos matriculados, equipados com computadores, projetores e sistemas de áudio.

Também é responsável pelo bom funcionamento dos equipamentos de informática dos setores administrativos, dos gabinetes e das salas de pesquisa, além do desenvolvimento de sistemas, gestão da rede interna e dos serviços prestados por ela, como e-mail e autenticação.

5.2 Necessidades Tecnológicas

5.2.1 Modernização da Infraestrutura

Bens de TIC se tornam obsoletos devido fatores internos e externos à infraestrutura. Mudanças externas à FACE podem exigir que parte da infraestrutura seja atualizada para manter a comunicação. A modernização de parte da infraestrutura pode impactar componentes de forma que equipamentos mais antigos não consigam mais se comunicar com outros mais modernos.

Regularmente, o STI avalia a necessidade de modernizar parte de sua infraestrutura a fim de evitar interrupções de serviços e problemas relacionados à segurança. Porém, a atualização da infraestrutura também pode estar associada à novas oportunidades para as necessidades do negócio.

5.2.2 Reposição de Bens

Mesmo seguindo todas normas relacionadas à segurança dos bens de TIC, esses podem apresentar falhas relacionadas a diversos riscos que não são totalmente controlados. Um dos problemas mais comuns que gera perda de bens está relacionado à picos de energia, que ocasiona na queima de componentes de informática. Outra causa muito comum está relacionada ao fim do ciclo de vida de um componente e devido ao seu uso por muito tempo, ele para de funcionar espontaneamente.

A reposição imediata de determinados bens é fundamental para a continuidade do negócio. Portanto, o STI avalia periodicamente a criticidade de seus bens e prevê itens de estoque que permitam a realização de reposições imediatas.

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

Esse item não se aplica, por não existirem necessidades além das citadas nos outros itens.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

A estimativa do quantitativo foi definido com base em históricos de consumo passados, levantamento das demandas emergenciais via suporte e planejamento de melhorias futuras. Destarte, a presente contratação tem como finalidade:

- Substituir equipamentos obsoletos ou equipamentos fora da garantia cuja manutenção se torne onerosa;
- Substituir equipamentos e componentes que possuem o risco de apresentar falhas e necessitem de troca imediata;

No Anexo I estão discriminadas as quantidades que pretendemos adquirir de cada material descrito na solução.

8. Levantamento de soluções

Visando atender aos requisitos apresentados na seção de necessidade, o STI elaborou uma solução baseada na possibilidade de aquisição de bens e de serviços.

As soluções consideraram:

- Ameaças à continuidade do negócio a partir de uma análise de riscos, considerando o histórico de incidentes na infraestrutura do STI.
- Expansão da infraestrutura de TIC devido demandas por novos serviços.
- Modernização da infraestrutura.

No Anexo I estão discriminados os bens que pretendemos adquirir e as justificativas para a necessidade de aquisição de cada um deles.

9. Análise comparativa de soluções

Este item não se aplica, pois as soluções adotadas foram baseadas em itens que já utilizamos em nossa infraestrutura.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Não há registro.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

Este item não se aplica, pois as soluções adotadas foram baseadas em itens que já utilizamos em nossa infraestrutura.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A descrição das soluções de TIC encontram-se no Anexo I deste Estudo Técnico Preliminar.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 948.412,06

No Anexo I estão discriminadas as estimativas de custos unitários para solução.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

No Anexo I estão descritas as justificativas para a necessidade de aquisição de cada bem que compõe a solução.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

A fim de economizar na solução, foram escolhidos itens que já fazem parte da infraestrutura do STI, dispensando maiores adaptações para sua inserção.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Mitigar ameaças a continuidade dos serviços e operações. A partir do histórico de falhas e de queima de equipamentos, temos conhecimento de quais bens possuem maior risco de serem perdidos e qual o impacto de sua ausência na infraestrutura da FACE. Portanto, possuir componentes que permitam trocas imediatas reduz o tempo de interrupção das atividades do negócio.

17. Providências a serem Adotadas

Não serão adotadas providências prévias à celebração dos contratos. Somente a partir do momento de aquisição e entrega dos itens, o Setor de Tecnologia da Informação providenciará o cumprimento do planejamento de manutenção, substituição e atualização dos equipamentos, recursos e serviços computacionais da infraestrutura de Tecnologia da Informação da Unidade.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação do item mostra-se extremamente possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

19. Responsáveis

ALEXANDRE ALVES DA ROCHA

Coordenador do Setor de Tecnologia da Informação da FACE/UFMG

DANIEL FELIPPE BERNARDINO CORREA

Integrante Técnico da Equipe de Planejamento

HENRIQUE GOMES NUNES

Integrante Requisitante da Equipe de Planejamento

Lista de Anexos

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

- Anexo I - 339030-17.pdf (414.42 KB)

Anexo I - 339030-17.pdf

CATMAT	ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE.	VLR. UNIT.	VLR. TOT.	JUSTIFICATIVA
393276	ABRAÇADEIRA	ABRAÇADEIRA, MATERIAL VELCRO, TIPO DUPLA FACE, COMPRIMENTO TOTAL DE NO MÍNIMO 3 METROS, LARGURA MÍNIMA DE 2 CM ATÉ 5 CM, APLICAÇÃO CABEAMENTO REDE, COR PRETA	UNIDADE	30	13,00	390,00	MATERIAL IMPORTANTE PARA ORGANIZAR OS CABOS DA INFRAESTRUTURA.
438638	ADAPTADOR CONECTOR	CABO ADAPTADOR DISPLAYPORT PARA DVI	UNIDADE	20	47,38	947,60	É COMUM CPUS E MONITORES ADQUIRIDOS EM COMPRAS DISTINTAS POSSUÍREM PADRÕES DIFERENTES. O ADAPTADOR É UMA SOLUÇÃO BARATA PARA ADAPTAR ESSA DIFERENÇA.
389986	ADAPTADOR	ADAPTADOR, TIPO MACHO-FÊMEA, APLICAÇÃO USO EM VÍDEO, MATERIAL METÁLICO, CONECTOR DVI-HDMI	UNIDADE	10	13,67	136,70	É COMUM CPUS E MONITORES ADQUIRIDOS EM COMPRAS DISTINTAS POSSUÍREM PADRÕES DIFERENTES. O ADAPTADOR É UMA SOLUÇÃO BARATA PARA ADAPTAR ESSA DIFERENÇA.
347847	ADAPTADOR CONECTOR	ADAPTADOR CONECTOR, TIPO CONECTORES HD 2.5 PARA IDE 3.5, APLICAÇÃO INFORMÁTICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONVERSOR NOTEBOOK PARA DESKTOP	UNIDADE	30	22,33	669,90	BEM ESSENCIAL PARA REALIZAR RETIRADA DE HD DE UM COMPUTADOR PARA REALIZAR O BACKUP EM OUTRO.
453465	ADAPTADOR CONECTOR	CABO ADAPTADOR HDMI PARA DVI.	UNIDADE	10	26,70	267,00	É COMUM CPUS E MONITORES ADQUIRIDOS EM COMPRAS DISTINTAS POSSUÍREM PADRÕES DIFERENTES. O ADAPTADOR É UMA SOLUÇÃO BARATA PARA ADAPTAR ESSA DIFERENÇA.
445782	ADAPTADOR	ADAPTADOR, CONEXÃO HDMI MACHO X VGA FÊMEA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS RESOLUÇÃO MÍNIMA: 1080P, APLICAÇÃO USO EM VÍDEO	UNIDADE	10	90,00	900,00	É COMUM CPUS E MONITORES ADQUIRIDOS EM COMPRAS DISTINTAS POSSUÍREM PADRÕES DIFERENTES. O ADAPTADOR É UMA SOLUÇÃO BARATA PARA ADAPTAR ESSA DIFERENÇA.
438638	ADAPTADOR CONECTOR	ADAPTADOR CONECTOR, TIPO CONECTORES VGA FÊMEA / DISPLAYPORT, APLICAÇÃO MONITOR, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CABO MIN. 15 CM	UNIDADE	20	47,38	947,60	É COMUM CPUS E MONITORES ADQUIRIDOS EM COMPRAS DISTINTAS POSSUÍREM PADRÕES DIFERENTES. O ADAPTADOR É UMA SOLUÇÃO BARATA PARA ADAPTAR ESSA DIFERENÇA.
335919	APOIO PUNHO TECLADO	APOIO PUNHO TECLADO, MATERIAL ELASTÔMERO, TECIDO E GELATINA DE SILICONE, TIPO ERGONÔMICO, COR PRETA, COMPRIMENTO 500, LARGURA 92, ALTURA APOIO PUNHO 22, APLICAÇÃO DIGITAÇÃO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS BASE ANTIDERRAPANTE.	UNIDADE	5	30,00	150,00	É IMPORTANTE PREVER A COMPRA DE MATERIAIS QUE PERMITAM EVITAR LESÕES DEVIDO À EXPOSIÇÃO DAS PESSOAS EM REALIZAR TRABALHOS REPETITIVOS E DE LONGA DURAÇÃO.
397972	APRESENTADOR MULTIMÍDIA	APRESENTADOR/PASSADOR MULTIMÍDIA COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES: LASER CLASSE 2, BOTÕES INTERNOS DE APRESENTAÇÃO DE SLIDES, ALCANCE EFICAZ DE QUINZE METROS COM TECNOLOGIA SEM FIO DE 2,4GHZ, APONTADOR A LASER VERMELHO COM INDICADOR DE LED, PLUG-AND-PLAY, RECEPTOR.	UNIDADE	5	37,95	189,75	ESTE BEM É MUITO UTILIZADO POR DOSCENTES E DISCENTES PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES DE ENSINO. A QUANTIDADE QUE TEMOS HOJE NÃO ATENDEM TODOS OS EMPRESTIMOS DESTES TIPO DE MATERIAL.
243215	BATERIA SELADA	BATERIA SELADA, TENSÃO 12, AMPERAGEM 70, COMPRIMENTO 350, LARGURA 116, ALTURA 170, FREQUÊNCIA 60, FREQUÊNCIA SAÍDA 60, APLICAÇÃO 'NO-BREAK' POTÊNCIA 5 KVA	UNIDADE	96	80,00	7.680,00	É IMPORTANTE PREVER A POSSIBILIDADE DE REPOSIÇÃO DESTAS PEÇAS, CONFORME O CONTROLE DE VIDA ÚTIL DE BATERIAS FEITO PELO STI.
465506	BATERIA RECARREGÁVEL	BATERIA INTERNA ESPECÍFICA PARA NOBREAK, SELADA, CHUMBO-ACIDO, 7AH, 12V. DIMENSÕES: L X P X A - 102X48X14, COM NO MÍNIMO 6 CÉLULAS, VIDA ÚTIL ESPERADA DE 3 A 5 ANOS, E 1 ANO PARA REPARO E MANUTENÇÃO GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES.	UNIDADE	300	66,55	19.965,00	É IMPORTANTE PREVER A POSSIBILIDADE DE REPOSIÇÃO DESTAS PEÇAS, CONFORME O CONTROLE DE VIDA ÚTIL DE BATERIAS FEITO PELO STI.

256579	BATERIA SELADA	BATERIA INTERNA ESPECÍFICA PARA NOBREAK, SELADA, CHUMBO-ACIDO, 7AH, 12V. DIMENSÕES: L X P X A - 151X94X64, COM NO MÍNIMO 6 CÉLULAS, VIDA ÚTIL ESPERADA DE 3 A 5 ANOS, E 1 ANO PARA REPARO E MANUTENÇÃO GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES.	UNIDADE	145	200,00	29.000,00	É IMPORTANTE PREVER A POSSIBILIDADE DE REPOSIÇÃO DESTAS PEÇAS, CONFORME O CONTROLE DE VIDA ÚTIL DE BATERIAS FEITO PELO STI.
382957	CABO ÁUDIO E VÍDEO	CABO HDMI DE NO MÍNIMO 2M, DESEJÁVEL NO MÍNIMO VERSÃO 2.0 E COMPATIBILIDADE 4K ULTRA HD 3D	UNIDADE	20	65,64	1.312,80	É IMPORTANTE PREVER A POSSIBILIDADE DE REPOSIÇÃO DESTAS PEÇAS, A FIM DE NÃO MANTER MONITORES OCIOSOS.
449734	CAIXA SOM	CAIXA SOM, POTÊNCIA POR CANAL 3, VOLTAGEM 5 VDC, APLICAÇÃO COMPUTADOR, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ÁUDIO 2.0 SÁIDA PARA FONE DE OUVIDO E CONTROLE DE VOLUME POTÊNCIA TOTAL DE SAÍDA: RMS 2W X 2 TIPO: EASY LINK (MINI PLUG 3.5) SENSIBILIDADE: 250MV IMPEDÂNCIA: 10K OHMS CONTROLE DE VOLUME: FRONTAL, COM SAÍDA PARA FONE DE OUVIDO IMPEDÂNCIA DO ALTO-FALANTE: 40HM ALIMENTAÇÃO: 100V~120 V, 50HZ/60HZ DIMENSÕES: 85MM X 166MM X 125MM PESO: APROX. 1,8KG GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES	UNIDADE	15	20,00	300,00	Se faz necessário a aquisição deste item para reposição/substituição de caixas estragadas e devido a condição atual de pandemia com trabalho e aulas home office por tempo indeterminado, docentes e técnicos administrativos, precisam para aulas e reuniões.
379402	DISCO MAGNÉTICO	CASE PARA HD, GAVETA EXTERNA, DESEJÁVEL COMPATIBILIDADE COM O MODELO SATA, MODO DE UTILIZAÇÃO EXTERNO, DOS TAMANHOS 2.5 E/OU 3.5 POLEGADAS, MODO DE CONEXÃO DO TIPO USB, DESEJÁVEL VERSÃO 3.0.	UNIDADE	5	447,42	2.237,10	A aquisição deste item é para serviços de manutenção, que necessitem deste equipamento, executados pelos STI da FACE.
339859	CONECTOR CABO PAR TRANÇADO	CONECTOR RJ-45 MACHO PARA CABO DE PAR TRANÇADO CATEGORIA 5E, QUANTIDADE DE VIAS: 8, COMPATÍVEL COM A NORMA INTERNACIONAL, AMERICANA, EUROPEIA E BRASILEIRA:ISO/IEC 11801, ISO/IEC 60603, ANSI/TIA/EIA568.C2, ANSI/TIA/EIA-8877, NBR 14565.	UNIDADE	300	5,00	1.500,00	A aquisição deste item é para instalação de novos e substituição de defeituosos pontos de rede na infraestrutura da FACE.
444870	CORDÃO TELEFÔNICO	CORDÃO ÓPTICO DUPLEX MULTIMODO (MM) COM CONECTORES LC/LC, NA COR LARANJA. CONFORME NORMA ANSI/TIA/EIA-568C.3, FORNECIDO NA COR LARANJA (62,5MM), COMPOSTO POR DUAS FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO (MM), COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ACRILATO E SECUNDÁRIO EM PVC, COM ELEMENTOS DETRAÇÃO DE FIOS DIELETRICOS E CAPA EM PVC NÃO PROPAGANTE À CHAMA, COM DIÂMETRO EXTERNO DE 2MM POR CORDÃO, ALTA PERFORMANCE EM PERDA DE INSERÇÃO E PERDA DE RETORNO, SUPORTE AS PRINCIPAIS APLICAÇÕES SEGUNDO NORMAS IEEE 802.3 (GIGABIT E 10 GIGABIT ETHERNET), ANSI T11.2 (FIBRE CHANNEL) E ITU-T-G-984; MONTADO E TESTADO 100% EM FÁBRICA;	METRO	40	30,00	1.200,00	A aquisição deste item é para conexão ou substituição em equipamentos de rede do STI /FACE que com tempo para de funcionar corretamente e sua substituição é necessária.

437886	EXTENSÃO ÓPTICA	CORDÃO OPTICO DUPLEX MONOMODO 9/125, LC/SC, TAMANHO MÍNIMO DE 2,5 METROS.	UNIDADE	40	70,00	2.800,00	A aquisição deste item é para reposição/substituição de cabos defeituosos e inserção de novos pontos para melhoria e interligação de equipamentos comutadores de dados da infraestrutura de rede da FACE.
444871	CORDÃO TELEFÔNICO	CORDÃO ÓPTICO DUPLEX MULTIMODO (MM) COM CONECTORES LC/SC, NA COR LARANJA. CONFORME NORMA ANSI/TIA/EIA-568C.3, FORNECIDO NA COR LARANJA (62,5MM), COMPOSTO POR DUAS FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO (MM), COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ACRILATO E SECUNDÁRIO EM PVC, COM ELEMENTOS DETRAÇÃO DE FIOS DIELETRICOS E CAPA EM PVC NÃO PROPAGANTE À CHAMA, COM DIÂMETRO EXTERNO DE 2MM POR CORDÃO, ALTA PERFORMANCE EM PERDA DE INSERÇÃO E PERDA DE RETORNO, SUPORTE AS PRINCIPAIS APLICAÇÕES SEGUNDO NORMAS IEEE 802.3 (GIGABIT E 10 GIGABIT ETHERNET), ANSI T11.2 (FIBRE CHANNEL) E ITU-T-G-984; MONTADO E TESTADO 100% EM FÁBRICA;.	UNIDADE	40	35,00	1.400,00	Se faz necessário a aquisição deste item para reposição/substituição de cabos defeituosos e inserção de novos pontos para melhoria e interligação de equipamentos comutadores de dados da infraestrutura de rede da FACE.
41769	CORDAO PARA TELEFONE	CORDÃO DUPLEX MM (62.5) LC-SPC/SC-SPC, COM 1,5 METRO DE COMPRIMENTO.	UNIDADE	40	60,00	2.400,00	A aquisição deste item é para a substituição de cabos defeituosos e inserção de novos pontos para melhoria e interligação de equipamentos comutadores de dados da infraestrutura de rede da FACE.
443617	FONE OUVIDO	FONE OUVIDO, TIPO FECHADO, POTÊNCIA 200 (MÁXIMA), IMPEDÂNCIA 32, FREQUÊNCIA 18 A 20000, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ALMOFADAS SUBSTITUIVEIS, SENSIBILIDADE 110, ACESSÓRIOS PLUG ESTÉREO - 3,5MM, TIPO CABO CABO UNILATERAL DE NO MÍNIMO 2,5 MML, ACOPLAMENTO AURICULAR SOBRE AS ORELHAS, TIPO FONE ESTÉREO ACOLCHOADO COM ANULADOR DE RUÍDOS, PIVOTAGEM DO MICROFONE 180°, TIPO MICROFONE OMNIDIRECIONAL	UNIDADE	40	50,00	2.000,00	ESTE ITEM É PARA REPOSIÇÃO DE CAIXAS ESTRAGADAS E DEVIDO A CONDIÇÃO ATUAL DE PANDEMIA INDEFINIDA PARA UTILIZAÇÃO DO TRABALHO E AULAS HOME OFFICE, DOCENTES E TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS, PRECISAM PARA AULAS E REUNIÕES.
446582	DISCO RÍGIDO REMOVÍVEL	DISCO RÍGIDO SAS 2,5 DE 1TB COMPATIVEL COM SERVIDOR DELL.	UNIDADE	32	729,25	23.336,00	A aquisição deste item é para reposição/substituição de peças e melhoria dos recursos de TI nos servidores da FACE, visto a utilização mais frequente de armazenamento de dados e os dados cada vez maiores, por incluir com frequência áudio e vídeo.
402722	DISCO RÍGIDO REMOVÍVEL	DISCO RÍGIDO EMPRESARIAL 1.8TB DESCRIÇÃO: DISCO RÍGIDO EMPRESARIAL DE FORMATO AVANÇADO NEARLINE SAS (NLSAS), CAPACIDADE 1.8TB, VELOCIDADE 12GB/S, VELOCIDADE DE ROTAÇÃO 10K RPM, FORMATO PEQUENO 2,5 POLEGADAS (SFF), MEMÓRIA CACHE MULTISSEGMENTADO MÍNIMA DE 128 MBYTES, COMPATÍVEL COM SERVIDORES DE ALTA PERFORMACE, CICLO DE FUNCIONAMENTO 24X7(HORAS X DIAS) SUPORTE A TROCA A QUENTE(HOT SWAP), GARANTIA MÍNIMA DE 36 MESES.	UNIDADE	32	725,35	23.211,20	A aquisição deste item é para reposição/substituição de peças e melhoria dos recursos de TI nos servidores da FACE, visto a utilização mais frequente de armazenamento de dados e os dados cada vez maiores, por incluir com frequência áudio e vídeo, evitando também indisponibilidade do serviço.

445903	UNIDADE DISCO	UNIDADE DISCO, TIPO RÍGIDO, CAPACIDADE 146, VELOCIDADE 10.000, PADRÃO SAS HOT SWAP, APLICAÇÃO SERVIDOR, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS INTERFACE SAS 6GB/S, MEMÓRIA CACHE 16 DESCRIÇÃO: DISCO RÍGIDO EMPRESARIAL DE FORMATO AVANÇADO SAS, CAPACIDADE 146GB, VELOCIDADE 6 GB/S, VELOCIDADE DE ROTAÇÃO 10 K RPM, FORMATO PEQUENO 2,5 POLEGADAS (SFF), COMPATÍVEL COM NUMERO DE PEÇA HP507119-003, COMPATÍVEL COM SERVIDORES DE ALTA PERFORMACE, CICLO DE FUNCIONAMENTO 24X7(HORAS X DIAS) SUPORTE A TROCA A QUENTE(HOT SWAP), GARANTIA MÍNIMA DE 36 MESES.	UNIDADE	15	600,00	9.000,00	A aquisição deste item é para reposição/substituição de peças e melhoria dos recursos de TI nos servidores da FACE, visto a utilização mais frequente de armazenamento de dados e os dados cada vez maiores, por incluir com frequência áudio e vídeo, evitando também indisponibilidade do serviço.
402722	DISCO RÍGIDO REMOVÍVEL	CAPACIDADE: 2 TB; INFORMAÇÕES DE PROTEÇÃO (T10 DIF); SENSOR DE UMIDADE; CACHE, MULTISSEGMENTADO (MB): 128; MTBF: 2.000.000 HR; TAXA DE CONFIABILIDADE EM OPERAÇÃO TOTAL 24/7; MÁX. DE ERROS DE LEITURA IRRECUPERÁVEIS POR BITS LIDOS: 1 SETOR POR 10E15; HORAS EM ATIVIDADE: 8.760; BYTES POR SETOR: 512; VELOCIDADE DE ROTAÇÃO (RPM): 7.200; VELOCIDADE DE ACESSO DA INTERFACE (GB/S): 12,0, 6,0, 3,0; TAXA MÁX. DE TRANSFERÊNCIA SUSTENTÁVEL: 215 MB/S; SAS; 1 ANO DE GARANTIA.	UNIDADE	32	729,35	23.339,20	A aquisição deste item é para reposição/substituição de peças e melhoria dos recursos de TI nos servidores da FACE, visto a utilização mais frequente de armazenamento de dados e os dados cada vez maiores, por incluir com frequência áudio e vídeo, evitando também indisponibilidade do serviço.
472370	FONTE ALIMENTAÇÃO	FONTE DE ALIMENTAÇÃO/ENERGIA, POTÊNCIA MÍNIMA DESEJÁVEL 460W , 12V HOT PLUG AC, COMPATÍVEL COM O NÚMERO DE PRODUTO (PN) 499250-101 OU SERVIDORES HP PROLIANT DL360 G6 E DELL R630.	UNIDADE	2	600,00	1.200,00	O SETOR NÃO CONTA COM FONTES DE ALIMENTAÇÃO RESERVA PARA SEUS EQUIPAMENTOS EM INFORMÁTICA. É IMPORTANTE POSSUIR ESSAS FONTES A FIM DE NÃO TORNAR UM EQUIPAMENTO OCIOSO EM CASO DE PERDA DA FONTE DE ENERGIA.
448004	UNIDADE DISCO	UNIDADE DISCO, TIPO RÍGIDO, CAPACIDADE 4TB, TAMANHO 3,5, VELOCIDADE DE NO MÍNIMO 7.200, PADRÃO SATA DE NO MINIMO 6BB/S, MEMÓRIA CACHE DE NO MÍNIMO 128 DISCO RÍGIDO 3,5 POLEGADAS; PADRÃO SATA; CATEGORIA CORPORATIVO; VELOCIDADE DE NO MÍNIMO 7200 RPM; CAPACIDADE 4 TERA BYTES; CACHE MÍNIMO 128 MB; MTBF MÍNIMO DE 1,4 MILHÕES DE HORAS; GARANTIA DE 36 MESES.	UNIDADE	32	700,00	22.400,00	A aquisição deste item é necessário para substituição de peças e melhoria dos recursos de TI nos servidores da FACE, visto a utilização mais frequente de armazenamento de dados e os dados cada vez maiores, por incluir com frequência áudio e vídeo.
431978	DISCO MAGNÉTICO	DISCO RÍGIDO EMPRESARIAL 500GB DESCRIÇÃO: DISCO RÍGIDO EMPRESARIAL DE FORMATO AVANÇADO SAS, CAPACIDADE 500GB, VELOCIDADE 12 GB/S, VELOCIDADE DE ROTAÇÃO MÍNIMA DE 7,2K RPM, FORMATO PEQUENO 2,5 POLEGADAS (SFF), COMPATÍVEL COM NUMERO DE PEÇA HP583714-001, COMPATÍVEL COM SERVIDORES DE ALTA PERFORMACE, CICLO DE FUNCIONAMENTO 24X7(HORAS X DIAS) SUPORTE A TROCA A QUENTE(HOT SWAP), GARANTIA MÍNIMA DE 36 MESES.	UNIDADE	32	1.100,00	35.200,00	Se faz necessário a aquisição deste item para reposição/substituição de peças e melhoria dos recursos de TI nos servidores da FACE, visto a utilização mais frequente de armazenamento de dados e os dados cada vez maiores, por incluir com frequência áudio e vídeo.

479105	DISCO MAGNÉTICO	DISCO RÍGIDO (HD) 3,5" SAS – 600 GIGA BYTES DISCO RÍGIDO 3,5 POLEGADAS; PADRÃO SAS 12 GB/S; VELOCIDADE 15000 RPM; CAPACIDADE 600 GB; CACHE MÍNIMO 16MB; MTBF MÍNIMO DE 1,5 MILHÕES DE HORAS; GARANTIA DESEJÁVEL DE 36 MESES	UNIDADE	32	900,00	28.800,00	A aquisição deste item é para substituição de peças e melhoria dos recursos de TI nos servidores da FACE, visto a utilização mais frequente de armazenamento de dados e os dados cada vez maiores, por incluir com frequência áudio e vídeo, evitando também indisponibilidade do serviço.
399778	DISCO MAGNÉTICO	DISCO MAGNÉTICO, CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DESEJÁVEL ENTRE 2 E 10 TERABYTES, APLICAÇÃO USO EXTERNO, TAMANHO 3.5 POLEGADAS, MODELO SERIAL ATA (SATA) DESEJÁVEL VERSÃO 3, VELOCIDADE MÍNIMA DISCO 7.200, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ACOMPANHA CASE EXTERNO SATA III, DESEJÁVEL CONEXÃO USB VERSÃO 3.0 OU SUPERIOR, VENTONINHA PARA VENTILAÇÃO, TIPO RÍGIDO	UNIDADE	10	493,21	4.932,10	A aquisição deste item é para realizar serviços de manutenção, que necessitem deste equipamento para realizar backup de computadores locais, executados pelos STI da FACE.
464719	DISCO RÍGIDO REMOVÍVEL	DISCO MAGNÉTICO, CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DESEJÁVEL ENTRE 1 E 8 TERABYTES, APLICAÇÃO USO INTERNO OU EXTERNO, TAMANHO 3.5 POLEGADAS, MODELO SERIAL ATA (SATA) DESEJÁVEL VERSÃO 3, VELOCIDADE MÍNIMA DISCO 7.200,	UNIDADE	10	447,42	4.474,20	A aquisição deste item é para realizar serviços de manutenção, que necessitem deste equipamento para realizar backup de computadores locais, executados pelos STI da FACE.
449232	DISCO MAGNÉTICO	DISCO SSD (ESTADO SÓLIDO) COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 256 GIGA BYTES, DESEJÁVEL SUPERIOR; FORMATO DE 2,5 POLEGADAS; INTERFACE SATA DE NO MÍNIMO 6 GB/S (PADRÃO 3.0); COMPATIBILIDADE COM INTERFACE SATA 3GB/S (PADRÃO 2.0); VELOCIDADE DE LEITURA DE ATÉ 500 MB/S OU SUPERIOR; VELOCIDADE DE GRAVAÇÃO DE ATÉ 350 MB/S OU SUPERIOR; EXPECTATIVA DE VIDA ÚTIL DE 1 MILHÃO DE HORAS MTB; COM ADAPTADOR DE SSD 2,5' PARA BAIA 3,5. GARANTIA DE 36 MESES CONTADOS A PARTIR DA DATA DE ENTREGA DO PRODUTO.	UNIDADE	100	200,00	20.000,00	A aquisição deste item é para reposição/substituição de peças que apresentarem defeito ou substituição para melhoria de performance, dentro dos recursos de TI da FACE.

453728	DISCO MAGNÉTICO	SSD DE 960GB SATA III SFF 2,5 ENTERPRISE SÉRIE DC500R PARA SERVIDORES FORMATO 2,5 POL; INTERFACE SATA REV. 3.0 (6GB/S) – COMPATIBILIDADE COM VERSÕES ANTERIORES PARA SATA REV.2.0 (3GB/S); CAPACIDADES 960GB; NAND 3D TLC; UNIDADE COM TECNOLOGIA DE AUTOCRIPTOGRAFIA (SED) CRIPTOGRAFIA AES DE 256 BITS; LEITURA/GRAVAÇÃO SEQUENCIAL: (DC500R) 555MBS/525MBS; 4K DE LEITURA/GRAVAÇÃO CONSTANTE: (DC500R) 98.000/20.000 IOPS; LEITURA/GRAVAÇÃO SEQUENCIAL: (DC500M) 555MBS/520MBS; 4K DE LEITURA/GRAVAÇÃO RANDÔMICA CONSTANTE: (DC500M) 98.000/70.000 IOPS; QUALIDADE DE SERVIÇO (LATÊNCIA) 2, 3, 4 - LEITURA/GRAVAÇÃO TYP < 500 S / <2 MS; CAPACIDADE HOT-PLUG; NIVELAMENTO DE DESGASTE ESTÁTICO E DINÂMICO; FERRAMENTAS ENTERPRISE SMART MONITORAMENTO DA SEGURANÇA, ESTATÍSTICAS DE USO, RESTANTE DA VIDA ÚTIL, NIVELAMENTO DE DESGASTE, TEMPERATURA; PROTEÇÃO CONTRA PERDA DE ENERGIA CAPACITORES DE TÂNTALO; RESISTÊNCIA DC500R: 876TBW5 (0,5 DWPD)6 D500M: 2278TBW5 (1,3 DWPD)6; CONSUMO DE ENERGIA INATIVO 1,56W MÉDIA 1,6W LEITURA MÁXIMA 1,8W GRAVAÇÃO MÁXIMA 7,5W; TEMPERATURA DE ARMAZENAGEM -40°C A 85°C; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 0°C A 70°C; DIMENSÕES 69,9 X 100 X 7 MM; PESO 92,34 G; VIBRAÇÃO QUANDO EM OPERAÇÃO 2,17G PICO (7–800HZ); VIBRAÇÃO QUANDO NÃO ESTÁ EM OPERAÇÃO 20G PICO (10–2000 HZ); C17 CÓDIGO 9600	UNIDADE	32	2.000,00	64.000,00	A aquisição deste item é necessária para substituição de peças e melhoria dos recursos de TI nos servidores da FACE, visto a utilização mais frequente de armazenamento de dados e os dados cada vez maiores, por incluir com frequência áudio e vídeo.
150347	DISCO RÍGIDO REMOVÍVEL	DISCO DE ESTADO SÓLIDO, PADRÃO SSD M.2, CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO MÍNIMA DE 240GB, TAXAS MÍNIMAS DESEJÁVEIS DE LEITURA 500MB/S E GRAVAÇÃO 450MB/S.	UNIDADE	100	275,53	27.553,00	Se faz necessário pois em algumas ocasiões já tivemos discos danificados, principalmente pela constante queda de energia em nossa unidade, o que ocasionou na queima de equipamentos. Caso não tenhamos discos para reposição imediata, a continuidade dos serviços é afetada.
125563	DISTRIBUIDOR INTERNO OTICO	FORNECIMENTO DE DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO COMPLETO 24 FO MONOMODO (19 X 1U)	UNIDADE	2	978,88	1.957,76	A aquisição deste item é porque surgiu uma oportunidade para melhorar a qualidade do serviço de rede em parceria com o Departamento de Tecnologia da Informação da UFMG (DTI/UFMG), que irá fornecer parte do equipamento. Porém, o restante dos equipamentos deverá ser adquirido pelo STI/FACE.
125563	DISTRIBUIDOR INTERNO OTICO	FORNECIMENTO DE DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO COMPLETO 48 FO MONOMODO (19 X 1U)	UNIDADE	1	1.531,79	1.531,79	A aquisição deste item é porque surgiu uma oportunidade para melhorar a qualidade do serviço de rede em parceria com o Departamento de Tecnologia da Informação da UFMG (DTI/UFMG), que irá fornecer parte do equipamento. Porém, o restante dos equipamentos deverá ser adquirido pelo STI/FACE.

394474	FITA LIMPEZA DRIVE	FITA DE LIMPEZA UNIVERSAL LTO A LTO- 7	UNIDADE	1	400,00	400,00	A aquisição deste item é para limpeza da unidade de Fita LTO "UFMG". A aquisição dos equipamento é essencial para reposição/substituição de outros danificados, visando a melhoria, disponibilidade e confiabilidade dos serviços de rede da FACE.
365513	DRIVE FITA	DRIVE FITA, TIPO LTO4, CAPACIDADE 800 GB (NATIVA), USO BACKUP DE DADOS, FORMATO GRAVAÇÃO LTO ULTRIUM 4, INTERFACE ULTRA 320 SCSI LVDS, COMPATIBILIDADE WINDOWS 2003 OU SUPERIOR, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ETHERNET 10/100 PARA GERENCIAMENTO, TAXA TRANSFERÊNCIA 288 GB/HR TIPO DE CARTUCHO DE FITA LTO-4, COM CAPACIDADE BÁSICA DE 800GB E CAPACIDADE COMPRIMIDA ASSUMINDO COMPRESSÃO 2:1 DE 1,6TB, TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE 120MB/S NORMAL E DE 240MB/S COMPRIMIDO, REGRAVÁVEL, COMPATÍVEL COM NUMERO DE PEÇA C7974A	UNIDADE	24	130,00	3.120,00	A aquisição deste item é para ampliação da área de cobertura de backup de dados. A aquisição dos equipamentos é essencial para reposição/substituição de outros danificados ou aumento do tempo de retenção, assim como compor a infraestrutura atual visando a melhoria, disponibilidade e confiabilidade dos serviços de rede dentro da FACE.
197005	EQUIPAMENTOS DE ENTRADA E SAIDA DE DADOS	MOUSE, TIPO PS2, MODELO ÓPTICO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM BOTÃO DE ROLAGEM DE TELA SCROLL, QUANTIDADE BOTÕES CONTROLE MÍNIMO 02.	UNIDADE	5	650,00	3.250,00	Substituição de itens com defeito.
400355	FITA GRAVAÇÃO DADOS	FITA GRAVAÇÃO DADOS, TIPO LTO ULTRIUM 5, CAPACIDADE 1,50/3,00, APLICAÇÃO ARMAZENAGEM DE DADOS	UNIDADE	32	230,00	7.360,00	A aquisição deste item é para ampliação da área de cobertura de backup de dados. A aquisição dos equipamentos é essencial para reposição/substituição de outros danificados ou aumento do tempo de retenção, assim como compor a infraestrutura atual visando a melhoria, disponibilidade e confiabilidade dos serviços de rede dentro da FACE.
67563	'MOUSE'	MOUSE, TIPO USB, MODELO ÓPTICO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM BOTÃO DE ROLAGEM DE TELA SCROLL, QUANTIDADE BOTÕES CONTROLE MÍNIMO 02, RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 1600 DPI.	UNIDADE	50	95,04	4.752,00	Substituição de itens defeituosos e para a troca de itens a fim de melhorar a usabilidade de usuário final
460827	FITA GRAVAÇÃO DADOS	FITA GRAVAÇÃO DADOS, TIPO LTO-6, CAPACIDADE 6, APLICAÇÃO BACKUP DE DADOS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS RW	UNIDADE	20	226,73	4.534,60	A aquisição deste item é para ampliação da área de cobertura de backup de dados. A aquisição dos equipamentos é essencial para reposição/substituição de outros danificados ou aumento do tempo de retenção, assim como compor a infraestrutura atual visando a melhoria, disponibilidade e confiabilidade dos serviços de rede dentro da FACE.

404260	EQUIPAMENTO WIRELESS	<p>ACCESS POINT COMPATÍVEL COM SOLUÇÃO RUCKUS UFMG</p> <p>PONTO DE ACESSO DUAL-BAND E DUAL-RADIO, PARA USO INTERNO, CATEGORIZADO PARA MÉDIAS E GRANDES EMPRESAS, 2X2:2 OU 3X3:3 802.11AC WAVE 1 COM FUNCIONALIDADES INTEGRADAS DE DUPLA POLARIZAÇÃO COM ARRANJO DE ANTENAS E TECNOLOGIA DE ADAPTAÇÃO DE RADIO FREQUÊNCIA BEAMFLEX+; SUPORTE AOS PROTOCOLOS DE SEGURANÇA WPA-PSK(AES), 802.1X SUPORTE PARA RADIUS E ACTIVE DIRECTORY.</p> <p>O PONTO DE ACESSO DEVERÁ VIR COM RESPECTIVAS LICENÇAS PARA SER GERENCIADO PELO EQUIPAMENTO CONTROLADOR INSTALADO NA UFMG MODELO SMARTZONE100 VERSÃO DO SISTEMA 3.4.2.0.152.</p> <p>O PONTO DE ACESSO DEVE SER COMPATÍVEL E GERENCIADO PELA CONTROLADORA JÁ INSTALADA NA UFMG MODELO SMARTZONE100 VERSÃO DO SISTEMA 3.4.2.0.152.</p> <p>O PONTO DE ACESSO DEVERÁ VIR COM EQUIPAMENTO INJETOR PARA UTILIZAÇÃO EM REDE ETHERNET (POE) PADRÃO 802.3AF .</p> <p>MONTAGEM EM PAREDE, DESKTOP E TETO.</p> <p>MODELO DE REFERÊNCIA R300 OU R600 , DEPENDENDO DA DENSIDADE DOS LOCAIS A SER ATENDIDOS.</p> <p>DÚVIDAS SOBRE QUAL SOLUÇÃO SEM FIO A ADOTAR DEVERÃO SER RETIRADAS COM A EQUIPE DA DRC/CECOM.</p>	UNIDADE	80	2.000,00	160.000,00	A aquisição deste item é para ampliação da área de cobertura da rede sem fio "UFMG". A aquisição dos equipamentos é essencial para reposição/substituição de outros danificados, assim como compor a infraestrutura atual visando a melhoria, disponibilidade e confiabilidade dos serviços de rede sem fio dentro da FACE.
394901	MOUSE PAD	MOUSE PAD, MATERIAL BORRACHA ANTIDERRAPANTE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM APOIO DE PUNHO EM GEL, COR PRETA, TIPO ERGONÔMICO.	UNIDADE	10	52,00	520,00	Substituição de peças perdidas ou danificadas pelo uso
390448	PATCH PANEL	PATCH PANEL, PADRÃO 19, CATEGORIA 5E, FCC, PART 68.5, MÓDULO 1, PORTAS 24, TIPO PORTAS RJ-45 FEMEA NA PARTE FRONTAL, TIPO IDC ESPECÍFICO P/ CONDUTORES 22 A 26 AWG, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS IDC P/ CONDUTORES DE 2,5 MM, APLICAÇÃO REDE DE INFORMÁTICA.	UNIDADE	10	399,00	3.990,00	Necessário pois nossa unidade faz distribuição de sinal de rede para centenas de equipamentos de informática utilizando esses equipamentos. Aconteceu algumas vezes desses equipamentos queimarem, principalmente em períodos de queda de energia, e não termos novos para substituição, o que ocasionou na demora para retomada de determinados serviços de rede.

291414	PATCH PANEL	<p>AMBIENTE DE INSTALAÇÃO: INTERNO; ATENDE OS LIMITES ESTABELECIDOS NAS NORMAS PARA CAT.6; IDENTIFICAÇÃO DO NÚMERO DAS PORTAS (1 ATÉ 24); SUPORTE A IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA- 854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, VÍDEO, SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO PREDIAL, E TODOS OS PROTOCOLOS LAN ANTERIORES; PAINEL FRONTSL EM MATERIAL PLÁSTICO DE ALTO IMPACTO E CHAPA DE AÇO COM PORTA ETIQUETAS PARA IDENTIFICAÇÃO; PINTURA ESPECIAL ANTI-CORROSÃO; FOLHETO DE MONTAGEM EM PORTUGUÊS IMPRESSO NA EMBALAGEM; FORNECIDO COM ETIQUETAS PARA IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS E ABRAÇADEIRAS PARA ORGANIZAÇÃO DOS CABOS; CONECTORES RJ-45 MONTADOS SOBRE CIRCUITOS IMPRESSOS TOTALMENTE PROTEGIDOS; COMPATIBILIDADE COM CONECTOR RJ11; CERTIFICADO UL LISTED TIPO DE PINTURA: ELETROSTÁTICA EPÓXI A PÓ MICRO-TEXTURIZADA; COR: PRETO; TIPO DE CONECTOR FRONTAL: RJ45 FÊMEA FIXADO A CIRCUITO IMPRESSO; DIÂMETRO DO CONDUTOR: 26 A 22 AWG; TIPO DE CABO: U/UTP CAT.6; PADRÃO DE MONTAGEM: T568A E T568B; PROVA DE TENSÃO ELÉTRICA ENTRE CONDUTORES: 1000V (RMS, 60HZ, 1 MIN); QUANTIDADE DE POSIÇÕES: 24 (MÓDULOS DE 6 PORTAS); RJ-45: BRONZE FOSFOROSO COM 50 µIN (1.27 µM) DE OURO E 100 µIN (2.54 µM) DE NÍQUEL 110 IDC: BRONZE FOSFOROSO COM 100 µIN (2.54 µM) DE NÍQUEL E ESTANHADO; ATUALIZADO EM 18/09/2020</p>	UNIDADE	10	399,00	3.990,00	Necessário pois nossa unidade faz distribuição de sinal de rede para centenas de equipamentos de informática utilizando esses equipamentos. Aconteceu algumas vezes desses equipamentos queimarem, principalmente em períodos de queda de energia, e não termos novos para substituição, o que ocasionou na demora para retomada de determinados serviços de rede.
433898	MEMÓRIA PORTÁTIL MICROCOMPUTADOR	MEMÓRIA PORTÁTIL MICROCOMPUTADOR, CAPACIDADE MEMÓRIA 128, INTERFACE USB 3.0, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ADAPTADOR USB RETRÁTIL, TIPO PEN DRIVE.	UNIDADE	10	119,00	1.190,00	Item necessário para apoio de reposição/substituição de discos removíveis e melhoria dos recursos de backup e manutenção nos setores administrativos e na oficina do STI da FACE.
415484	MEMÓRIA PORTÁTIL MICROCOMPUTADOR	MEMÓRIA PORTÁTIL MICROCOMPUTADOR, CAPACIDADE MEMÓRIA 16, INTERFACE USB 2.0, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CORPO PLÁSTICO, ADAPTADOR COM PROTEÇÃO METÁLICA, TIPO PEN DRIVE	UNIDADE	10	27,00	270,00	Item de apoio usado na transferência de arquivos nos setores administrativos e na oficina do STI da FACE.
355671	MEMÓRIA PORTÁTIL MICROCOMPUTADOR	MEMÓRIA PORTÁTIL MICROCOMPUTADOR, CAPACIDADE MEMÓRIA 32, INTERFACE USB, TIPO PEN DRIVE.	UNIDADE	10	37,50	375,00	Utilizado na transferência de arquivos nos setores administrativos e na oficina do STI da FACE.
443472	MEMÓRIA PORTÁTIL MICROCOMPUTADOR	MEMÓRIA PORTÁTIL MICROCOMPUTADOR, CAPACIDADE MEMÓRIA 64, INTERFACE USB 3.0, VELOCIDADE LEITURA 150, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CAPA/CORPO PLÁSTICO CUSTOMIZADO/CONF. MODELO ÓRGÃO, TIPO PEN DRIVE	UNIDADE	10	65,00	650,00	Item necessário para apoio de reposição/substituição de discos removíveis e melhoria dos recursos de backup e manutenção nos setores administrativos e na oficina do STI da FACE.
150487	PLACA PCI	PLACA DE VIDEO, GPU BASE CLOCK: 1,410 GHZ OU SUPERIOR (SEM BOOST CLOCK), TAMANHO DA MEMÓRIA: 4GB OU SUPERIOR, CLOCK DE MEMÓRIA: 12 GHZ OU SUPERIOR, TIPO DA MEMÓRIA: GDDR5, GDDR6 OU SUPERIOR, BARRAMENTO: PCI-E 3.0 X 16, RESOLUÇÃO MÁXIMA DIGITAL: 7680 X 4320 OU SUPERIOR @60HZ, FORMATO PCD: LOW PROFILE, REQUISITOS DE ENERGIA: 300W, SAÍDAS: 1X SAÍDA DVI-D, 1X SAÍDA DISPLAYPORT, 1X SAÍDA HDMI	UNIDADE	5	550,00	2.750,00	Para reposição de estoque, substituição de placas defeituosas e principalmente para melhoria de desempenho de computadores desktop, pois a instalação deste dispositivo liberaria memória de processamento para outros fins.

339557	PLACA REDE	PLACA REDE, PADRÃO IEEE 802.3, 802.3U E 802.3AB, CONECTORES 10 (BASE T), 100 (BASE TX) E 1000 (BASE T), VELOCIDADE TRANSFERÊNCIA 10/100/1000 MB/S, ARQUITETURA PCI, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COMPATÍVEL: WIN NT 4.0, 2000, XP E LINUX, APLICAÇÃO CONEXÃO DE SERVIDORES À REDE, TIPO CARTÃO PCI	UNIDADE	10	65,90	659,00	Se faz necessário a aquisição deste item para reposição/substituição de peças defeituosas dentro dos recursos computacionais da FACE.
460432	PLACA REDE	PLACA REDE, PADRÃO PCI-EXPRESS, VELOCIDADE TRANSFERÊNCIA 300, MODO TRANSFERÊNCIA WIRELESS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 02 ANTENAS TP-LINK - TL-WN881ND, APLICAÇÃO CONEXÃO SEM FIO DE EQUIPAMENTO EM REDE	UNIDADE	10	113,90	1.139,00	Se faz necessário a aquisição deste item para reposição/substituição de peças defeituosas dentro dos recursos computacionais da FACE.
465030	PROCESSADOR	PROCESSADOR, TIPO INTEL, VELOCIDADE PROCESSAMENTO 4 OU SUPERIOR, MODELO CORE I3, I5 OU I7, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 6 NÚCLEOS DE PROCESSAMENTO OU SUPERIOR, SOCKET 1151 OU SUPERIOR, BARRAMENTO 8 GT/S OU SUPERIOR.	UNIDADE	5	1.800,00	9.000,00	Reposição/substituição de peças defeituosas dentro dos recursos computacionais da FACE.
238465	PROCESSADOR	PROCESSADOR INTEL XEON PROCESSOR E5-1660 V3; 3 GHZ; 20 MB DE CACHE; 8 CORES NÚCLEOS.	UNIDADE	2	5.000,00	10.000,00	Se faz necessário a aquisição deste item para reposição/substituição de peças de equipamentos da infraestrutura da FACE apresentarem defeito e forem compatíveis com a arquitetura desse processador.
426616	MEMÓRIA EM CARTÃO MAGNÉTICO	MEMÓRIA EM CARTÃO MAGNÉTICO, CAPACIDADE DA MEMÓRIA DE NO MÍNIMO 32 GB, TIPO CARTAO FLASH CARD, APLICAÇÃO ARMAZENAMENTO DE DADOS CARTÃO DE MEMÓRIA DE NO MÍNIMO 32GB, VELOCIDADES DE TRANSFERÊNCIA DE ATÉ 80MB/S, APRESENTANDO CLASSE 10 PARA FULL HD, IMPERMEÁVEL, A PROVA DE RAIOS-X, TEMPERATURA E CHOQUE..	UNIDADE	5	30,00	150,00	A AQUISIÇÃO DESTE ITEM É PARA REPOSIÇÃO DE ESTOQUE E PARA MELHORIA, ELE É USADO PARA ARMAZENAMENTO DE GRAVADORES DE ÁUDIO E CÂMERAS UTILIZADOS NA FACE.
150217	SOPRADOR	SOPRADOR, NOME SOPRADOR SOPRADOR/ASPIRADOR PORTÁTIL, 600W, CONTROLE VARIÁVEL DE VELOCIDADE, COM BOCAL E SACO COLETOR..	UNIDADE	1	468,00	468,00	Se faz necessário pois muitos equipamentos, com o passar do tempo, acumulam poeira internamente. Esses equipamentos permitem fazer uma limpeza da sujeira grossa, a fim de evitar falha desses equipamentos por falta de limpeza, assim como recuperação de equipamentos que pararam de funcionar por tal razão.

197005	EQUIPAMENTOS DE ENTRADA E SAÍDA DE DADOS	TECLADO BRAILLE PARA DIGITAÇÃO COM 10 TECLAS. MODO CE LEITURA RÁPIDA QUE CONFIGURA A LINHA BRAILLE PARA USAR SOMENTE 20 CÉLULAS BRAILLE PARA LEITURA RÁPIDA COM O MENOR MOVIMENTO DAS MÃOS. OPÇÃO VARIBRAILLE QUE PERMITE QUE SELECIONE A FIRMEZA DA LINHA BRAILLE. O2 WHIZ WHEELS NAS LATERAIS DA LINHA BRAILLE FACILITANDO A NAVEGAÇÃO EM ARQUIVOS, LISTA E MENUS. CONEXÃO SEM FIO, VIA BLUETOOTH OU CONEXÃO VIA USB. CABO USB 05 METROS AUTONOMIA DE VINTE HORAS DE BATERIA. SUPORTE PARA O TECLADO DO PC. MANUAL EM LÍNGUA PORTUGUESA, CD DE INSTALAÇÃO. REPRODUZ EM CARACTERES BRAILLE AS INFORMAÇÕES EMITIDAS POR UM SOFTWARE LEITOR DE TELA (SUGESTÃO NVDA - SOFTWARE GRATUITO), LINHA BRAILLE POSSUI 40 CÉLULAS BRAILLE COM DUPLO CURSORES DE TOQUE COM GARANTIA DE 3 ANOS.	UNIDADE	10	230,00	2.300,00	Se faz necessário a aquisição deste item para adequação e ampliação da acessibilidade da FACE, visto que o programa de acessibilidade da Universidade ampliou em 2019 e estamos nos adequando.
392759	FITA LIMPEZA DRIVE	FITA LIMPEZA DRIVE, VIDA ÚTIL 50 CICLOS LIMPEZA, FORMATO CARTUCHO, APLICAÇÃO UNIDADE GRAVAÇÃO ULTRIUM3, TIPO LTO	UNIDADE	32	366,33	11.722,56	EQUIPAMENTO UTILIZADO PARA MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE BACKUP REALIZADO PELO SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DA FACE.
317671	FONTE ALIMENTAÇÃO	FONTE ATX BIVOLT (125/220V) DE NO MÍNIMO 500W REAIS 24 PINOS C/ PCI-E - ALTO DESEMPENHO, SILENCIOSA, POSSUIR NO MÍNIMO 500W NOMINAIS	UNIDADE	3	200,00	600,00	O SETOR NÃO CONTA COM FONTES DE ALIMENTAÇÃO RESERVA PARA SEUS EQUIPAMENTOS EM INFORMÁTICA. É IMPORTANTE POSSUIR ESSAS FONTES A FIM DE NÃO TORNAR UM EQUIPAMENTO OCIOSO EM CASO DE PERDA DA FONTE DE ENERGIA.
354679	FONTE ALIMENTAÇÃO	FONTE ALIMENTAÇÃO, POTÊNTE FONTE ALIMENTAÇÃO ATX 750WATTS. POTÊNCIA DE 750 WATTS. CONECTOR ATX 12V V2.4 OU SUPERIOR. VENTILADORA COM MÍNIMO DE 135MM. HORAS DE TRABALHO MÍNIMO DE 100 MIL HORAS. 80 PLUS GOLD. MODO DE (0) ZERO RPM. TOTALMENTE MODULAR. MÍNIMO DE 1(24 PINOS ATX). MÍNIMO DE CONECTOR PCI-E 4. MÍNIMO DE CONECTOR SATA 8. ROLAMENTO DO VENTILADOR RIFLE. TIPO DE TOMADA WW. TENSÃO DE ENTRADA BIVOLT "AUTOMÁTICA. DESEJÁVEL SER COMPATÍVEL COM SERVIDORES DELL DOS MODELOS R730, R740 OU R430. DESEJÁVEL GARANTIA MÍNIMA DE 1 ANO. CIA 750, TIPO ATX V2.2	UNIDADE	4	1.000,00	4.000,00	O SETOR NÃO CONTA COM FONTES DE ALIMENTAÇÃO RESERVA PARA SEUS EQUIPAMENTOS EM INFORMÁTICA. É IMPORTANTE POSSUIR ESSAS FONTES A FIM DE NÃO TORNAR UM EQUIPAMENTO OCIOSO EM CASO DE PERDA DA FONTE DE ENERGIA.
450312	FONTE ALIMENTAÇÃO	FONTE DE ALIMENTAÇÃO/ENERGIA, DESEJÁVEL NO MÍNIMO 930W, COMPATÍVEL COM SERVIDOR POWER EDGE 2900 (Z930P-00).	UNIDADE	4	1.200,00	4.800,00	O SETOR NÃO CONTA COM FONTES DE ALIMENTAÇÃO RESERVA PARA SEUS EQUIPAMENTOS EM INFORMÁTICA. É IMPORTANTE POSSUIR ESSAS FONTES A FIM DE NÃO TORNAR UM EQUIPAMENTO OCIOSO EM CASO DE PERDA DA FONTE DE ENERGIA.

123722	UNIDADE CENTRAL PROCESSAMENTO	UNIDADE CENT "UNIDADE CENTRAL PROCESSAMENTO, NOME PLACA MAE / CPU KIT UPGRADE COM PLACA MÃE, PROCESSADOR E MEMÓRIA COM AS SEGUINTE ESPECIFICAÇÕES (MÍNIMAS) OU COM CARACTERÍSTICAS E DESEMPENHOS EQUIVALENTES. O DESEMPENHO DEVERA SER COMPROVADO ATRAVÉS DE TESTES DE BENCHMARK, DISPONÍVEL EM: HTTP://WWW.CPUBENCHMARK.NET: SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 10 PRO E OFFICE PERMANENTES, PROCESSADOR INTEL CORE I3 3.6GHZ, 8GB MEMÓRIA DDR4, PLACA MÃE: 04X DIMM, ARQUITETURA DE MEMÓRIA DUAL CHANNEL, PLACA DE VIDEO INTEGRADA, PLACA DE REDE INTEGRADA, PLACA DE SOM INTEGRADA, SLOTS DE EXPANSÃO: 01X PCIE X1, 01X PCIE X16, CONEXÃO SSD M.2. PAINEL TRASEIRO: 01X PS/2 TECLADO, 01X PS/2 MOUSE (VERDE), 01X SAÍDA VÍDEO, 01X PORTA LAN GIGABIT (RJ45) 0 X USB 3.0, 02X USB 2.0.."RAL PROCESSAMENTO, NOME PLACA MAE / CPU	UNIDADE	4	2.126,90	8.507,60	O KIT SE FAZ NECESSÁRIO PARA SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS OBSOLETAS DE EQUIPAMENTOS QUE FAZEM PARTE DO PORTFÓLIO DA FACE.
450307	PENTE DE MEMÓRIA	MEMÓRIA RAM, MEMÓRIA PARA DESKTOP, CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 16GB, TIPO DDR3 OU DDR4, VELOCIDADE DE NO MÍNIMO 2133MHZ.	UNIDADE	16	450,00	7.200,00	A AQUISIÇÃO DESTE ITEM É PARA ESTOQUE E PARA SUBSTITUIÇÃO DE MEMÓRIAS QUE APRESENTAREM DEFEITO E UPGRADE DA CAPACIDADE DOS EQUIPAMENTOS, DENTRO DOS RECURSOS COMPUTACIONAIS DA FACE.
11274	MEMÓRIA RAM	MEMÓRIA RAM, NOMÓDULO DE MEMÓRIA RAM, MEMÓRIA PARA SERVIDOR, CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 16GB, TIPO DDR3 OU DDR4, COM VERIFICAÇÃO DE INTEGRIDADE DE DADOS ECC, VELOCIDADE DE NO MÍNIMO 1333 MHZ, OPCIONAL DUAL RANK X4, TENSÃO DE NO MÍNIMO 1.2 VOLTS, PROCESSAMENTO DE SINAL REGISTRADO, COMPATÍVEL COM SERVIDORES DE ALTA PERFORMACE DELL (R730 - R740 - R430) OU HP (DL360 - DL380). A GARANTIA DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 36 MESES.ME MEMORIA PRINCIPAL	UNIDADE	32	1.600,00	51.200,00	A AQUISIÇÃO DESTE ITEM É PARA ESTOQUE E PARA SUBSTITUIÇÃO DE MEMÓRIAS QUE APRESENTAREM DEFEITO E UPGRADE DA CAPACIDADE DOS EQUIPAMENTOS, DENTRO DOS RECURSOS COMPUTACIONAIS DA FACE.
11274	MEMÓRIA RAM	MEMÓRIA RAM, MEMÓRIA PARA DESKTOP, CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 8GB, TIPO DDR3 OU DDR4, VELOCIDADE DE NO MÍNIMO 2133MHZ.	UNIDADE	20	320,00	6.400,00	A AQUISIÇÃO DESTE ITEM É PARA ESTOQUE E PARA SUBSTITUIÇÃO DE MEMÓRIAS QUE APRESENTAREM DEFEITO E UPGRADE DA CAPACIDADE DOS EQUIPAMENTOS, DENTRO DOS RECURSOS COMPUTACIONAIS DA FACE.
11274	MEMÓRIA RAM	MÓDULO DE MEMÓRIA RAM, MEMÓRIA PARA SERVIDOR, CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 64 GB, TIPO DDR4, COM VERIFICAÇÃO DE INTEGRIDADE DE DADOS ECC, VELOCIDADE DE NO MÍNIMO 2400 MHZ, DUAL RANK X4, TENSÃO DE NO MÍNIMO 1.2 VOLTS, PROCESSAMENTO DE SINAL REGISTRADO, COMPATÍVEL COM SERVIDORES DE ALTA PERFORMACE DELL (R730 - R740 - R430) E HP (DL360 - DL380). A GARANTIA DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 36 MESES.	UNIDADE	32	2.869,00	91.808,00	A AQUISIÇÃO DESTE ITEM É PARA ESTOQUE E PARA SUBSTITUIÇÃO DE MEMÓRIAS QUE APRESENTAREM DEFEITO E UPGRADE DA CAPACIDADE DOS EQUIPAMENTOS, DENTRO DOS RECURSOS COMPUTACIONAIS DA FACE.

11274	MEMÓRIA RAM	MEMÓRIA RAM, MEMÓRIA PARA DESKTOP, CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 4GB, TIPO DDR4, VELOCIDADE DE NO MÍNIMO 2133MHZ.	UNIDADE	20	250,00	5.000,00	A AQUISIÇÃO DESTE ITEM É PARA ESTOQUE E PARA SUBSTITUIÇÃO DE MEMÓRIAS QUE APRESENTAREM DEFEITO E UPGRADE DA CAPACIDADE DOS EQUIPAMENTOS, DENTRO DOS RECURSOS COMPUTACIONAIS DA FACE.
11274	MEMÓRIA RAM	MÓDULO DE MEMÓRIA RAM, MEMÓRIA PARA SERVIDOR, CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 32GB, TIPO DDR4, COM VERIFICAÇÃO DE INTEGRIDADE DE DADOS ECC, VELOCIDADE DE NO MÍNIMO 2400 MHZ, DUAL RANK X4, TENSÃO DE NO MÍNIMO 1.2 VOLTS, PROCESSAMENTO DE SINAL REGISTRADO, COMPATÍVEL COM SERVIDORES DE ALTA PERFORMANCE DELL (R730 - R740 - R430) E HP (DL360 - DL380). A GARANTIA DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 36 MESES.	UNIDADE	32	2.000,00	64.000,00	A AQUISIÇÃO DESTE ITEM É PARA ESTOQUE E PARA SUBSTITUIÇÃO DE MEMÓRIAS QUE APRESENTAREM DEFEITO E UPGRADE DA CAPACIDADE DOS EQUIPAMENTOS, DENTRO DOS RECURSOS COMPUTACIONAIS DA FACE.
450312	FONTE ALIMENTAÇÃO	FONTE DE ALIMENTAÇÃO/ENERGIA, DESEJÁVEL NO MÍNIMO 930W, COMPATÍVEL COM SERVIDOR POWER EDGE 2900 (Z930P-00).	UNIDADE	4	1.200,00	4.800,00	O SETOR NÃO CONTA COM FONTES DE ALIMENTAÇÃO RESERVA PARA SEUS EQUIPAMENTOS EM INFORMÁTICA. É IMPORTANTE POSSUIR ESSAS FONTES A FIM DE NÃO TORNAR UM EQUIPAMENTO OCIOSO EM CASO DE PERDA DA FONTE DE ENERGIA.
465031	PROCESSADOR	PROCESSADOR PARA SERVIDOR. ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA, EQUIVALENTE OU SUPERIOR À: PROCESSADOR FAMÍLIA INTEL XEON E5 V4, SEGMENTO PARA SERVIDORES, CACHE DE 15MB, NÚMERO DE NÚCLEOS 6, TIPO DE MEMÓRIA SUPORTADA DDR4 ATÉ 2400, COMPATÍVEL COM SERVIDOR DELL POWER EDGE R430..	UNIDADE	2	4.167,00	8.334,00	Reposição/substituição de peças de equipamentos da infraestrutura da FACE apresentarem defeito e forem compatíveis com a arquitetura desse processador.
479709	FONTE ALIMENTAÇÃO	FONTE DE ALIMENTAÇÃO, DE NO MÍNIMO 240W. COMPATÍVEL COM COMPUTADORES DA MARCA HP, MODELOS 6300 SFF, OPTIPLEX 7010 OU ELIETED SK 800 G1 SFF. DESEJÁVEL FONTE ORIGINAL. DESEJÁVEL GARANTIA DE 12 MESES	UNIDADE	3	120,00	360,00	A PEÇA SE FAZ NECESSÁRIO PARA SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS DE EQUIPAMENTOS QUE FAZEM PARTE DO PORTFÓLIO DA FACE.
451819	TECLADO MICROCOMPUTADOR	TECLADO MICROCOMPUTADOR, TIPO MULTIMÍDIA, TIPO CONECTOR USB, DESEJÁVEL (USB 3.0), PADRÃO ABNT 2, ERGONOMÉTRICO, CONECTIVIDADE COM FIO, OPCIONAL (SEM FIO, PARA USO COM PILHA RECARREGÁVEL PADRÃO AAA).	UNIDADE	10	60,00	600,00	Se faz necessário a aquisição deste item para reposição/substituição de equipamentos que apresentarem defeito nos setores administrativos, gabinetes, salas de aula, laboratórios, salas de pesquisa da FACE.

290513	TESTADOR	<p>TESTADOR DE CABOS TESTADOR DE CABOS COM CONECTOR RJ11, RJ45 E USB; PERMITE CHECAR A CONTINUIDADE DO SINAL NO CABO, MAU CONTATO, SE ESTÁ ABERTO, EM CURTO, CROSSOVER E GROUNDING; POSSUI LEDS DE FÁCIL VISUALIZAÇÃO DE STATUS DO CABO. PERMITE EXTENSÃO MÁXIMA DE TESTE SUPERIOR À 100 METROS; A PARTE INFERIOR DO TESTADOR DEVERÁ SER REMOVÍVEL E PODE SER USADO NA OUTRA PONTA DO CABO, ATÉ 180 METROS; POSSUI INDICADORES DE CABOS NO PAINEL: POWER, BATERIA FRACA, SEM CONEXÃO, CROSS, CURTO E CONECTADO; INDICA A CONDIÇÃO (CONECTADO OU DESCONECTADO) DE CADA UM DOS 8 FIOS; DESEJÁVEL POSSUI ALIMENTAÇÃO DE BATERIA DE 9 VOLTS;</p> <p>DESEJÁVEL POSSUI FUNÇÃO DE LOCALIZAR E RASTREAR FIOS E CABOS DENTRO DE UM GRUPO ATRAVÉS DE UM ZUMBADOR EM DOIS TONS SELECIONÁVEIS (BIP OU CONTÍNUO).</p> <p>DESEJÁVEL GARANTIA MÍNIMA DE 1 ANO.</p> <p>REFERÊNCIA - MS2-KIT FLUKE VERIFICADOR DE CABO MICROSCANNER 2 O MICROSCANNER DA PRÓXIMA GERAÇÃO VERIFICA OS CABOS E SERVIÇOS DE VOZ/DADOS/VÍDEO COM UMA INTERFACE DE USUÁRIO REVOLUCIONÁRIA - MS2-KIT.</p>	UNIDADE	10	200,00	2.000,00	Se faz necessário a aquisição deste item para reposição/substituição de testadores obsoletos e defeituosos, além de melhoria dos recursos da oficina do STI da FACE.
367832	FONTE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA	FONTE DE ALIMENTAÇÃO/ENERGIA, DESEJÁVEL NO MÍNIMO 300W, DESEJÁVEL DO MODELO OU COMPATÍVEL À SS-300TGW - ACTIVE PFC. PRODUTO COMPATÍVEL A LINHA DE DESKTOPS DE TAMANHO PEQUENO (SMALL)	UNIDADE	3	200,00	600,00	A PEÇA SE FAZ NECESSÁRIO PARA SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS DE EQUIPAMENTOS QUE FAZEM PARTE DO PORTFÓLIO DA FACE.
451860	ADAPTADOR CONECTOR	ADAPTADOR CONECTOR, TIPO CONECTORES DVI FÊMEA / DISPLAYPORT MACHO, APLICAÇÃO MONITOR, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS RESOLUÇÃO ATÉ 1080P/ TAMANHO MIN.CABO 15CM	UNIDADE	20	47,38	947,60	É COMUM CPUS E MONITORES ADQUIRIDOS EM COMPRAS DISTINTAS POSSUÍREM PADRÕES DIFERENTES. O ADAPTADOR É UMA SOLUÇÃO BARATA PARA ADAPTAR ESSA DIFERENÇA.
446582	DISCO RÍGIDO REMOVÍVEL	DISCO RÍGIDO REMOVÍVEL, CAPACIDADE MEMÓRIA: 1,2 TB., INTERFACE: SAS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: 2,5 POLEGADAS, VELOCIDADE: 10.000 RPM, DISCO RÍGIDO HOT-SWAP; FATOR DE FORMA 2,5"; CAPACIDADE DE 1,2 TB; INTERFACE SAS; TRANSFERÊNCIA DE 12GBPS; VELOCIDADE DE ROTAÇÃO 10000 RPM; PROJETADO PARA EMC POWEREDGE R740; TODAS AS INFORMAÇÕES ACIMA DEVEM SER COMPROVADAS COM DOCUMENTAÇÃO DO FABRICANTE.	UNIDADE	32	729,25	23.336,00	A aquisição deste item é para substituição de peças e melhoria dos recursos de TI nos servidores da FACE, visto a utilização mais frequente de armazenamento de dados e os dados cada vez maiores, por incluir com frequência áudio e vídeo, evitando também indisponibilidade do serviço.

453728	DISCO MAGNÉTICO	DISCO SSD DE ESTADO SÓLIDO EMPRESARIAL 800GB DESCRIÇÃO: DISCO SSD DE ESTADO SÓLIDO EMPRESARIAL DE FORMATO AVANÇADO SAS, CAPACIDADE 800GB, VELOCIDADE 12GB/S, VELOCIDADE DE LEITURA 1.900 MIB/S, VELOCIDADE DE GRAVAÇÃO DE ATÉ 850MBIPS, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 0°C A 55°C, EXPECTATIVA DE VIDA ÚTIL DE 2 MILHÕES DE HORAS MTBF FORMATO PEQUENO 2,5 POLEGADAS (SFF), COMPATÍVEL COM SERVIDORES DE ALTA PERFORMACE, CICLO DE FUNCIONAMENTO 24X7(HORAS X DIAS) SUPORTE A TROCA A QUENTE(HOT SWAP), GARANTIA MÍNIMA DE 36 MESES.	UNIDADE	32	2.000,00	64.000,00	A aquisição deste item para reposição/substituição de peças e melhoria dos recursos de TI nos servidores da FACE, visto a utilização mais frequente de armazenamento de dados e os dados cada vez maiores, por incluir com frequência áudio e vídeo.
--------	-----------------	--	---------	----	----------	-----------	---