

Estudo Técnico Preliminar 57/2020

1. Informações Básicas

Número do processo: 23086.012134/2020-28

2. Descrição da necessidade

A Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, possui um grande número de programas de pós-graduação que possuem atividade de pesquisa nos vários campi da UFVJM. Atualmente na estrutura da pós-graduação da universidade são ofertados 49 (quarenta e nove) cursos presenciais, 05 (cinco) cursos na modalidade à distância, 08 (oito) programas de doutorado, 15 (quinze) programas de mestrado acadêmico e 08 (oito) programa de mestrado profissional.

Essa estrutura de pesquisa, que envolve pesquisadores de várias áreas do conhecimento, demanda uma diversidade de materiais de consumo que subsidiam o andamento e continuidade de pesquisas, projetos e atividades praticas curriculares da Pós-Graduação. Especificamente, os materiais de consumo químico e materiais de laboratório como vidrarias são de ampla necessidade para manter em funcionamento esse complexo sistema que envolve a Pós-Graduação. Dessa maneira, vale salientar que a ausência desses materiais culminaria em prejuízos que podem comprometer o pleno funcionamento de diversos programas de Pós-Graduação da UFVJM.

Atualmente a universidade possui muitos laboratórios de Pós-Graduação que fornecem suporte a pesquisas realizadas na UFVJM. A pós-graduação forma periodicamente um grande quantitativo de profissionais mestres e doutores que estão aptos ao trabalho e podem colaborar com o desenvolvimento científico e tecnológico do país. Tal solicitação apresentada nesse processo se fundamenta justamente na necessidade de manutenção e conclusão de pesquisas em andamento na universidade.

Com isso, a aquisição dos materiais químicos solicitados tem como objetivo suprir a demanda de pesquisa e Pós-graduação da UFVJM. Os materiais serão utilizados por vários programas de Pós-Graduação e fornecerão meios para proporcionar o desenvolvimento de um ambiente universitário que busca a construção do conhecimento e o desenvolvimento tecnológico e científico.

A Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) possui uma infraestrutura de TI que busca garantir alto desempenho e disponibilidade dos sistemas e dados nela hospedados. Trata-se de uma estrutura de equipamentos com considerável poder de processamento e capacidade de armazenamento, projetada inclusive para tolerar falhas em seus componentes sem que fiquem inoperantes e o serviço seja interrompido, mantendo-se, portanto, disponíveis os diversos sistemas e serviços.

O Data Center da Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) localizado no Campus JK abriga a infraestrutura física de TI indispensável para prover inúmeros serviços à comunidade acadêmica da UFVJM. São serviços de rede, armazenamento (storage), backup e replicação de dados, wireless, telefonia, sistemas e serviços como e-Campus, Sistema Eletrônico de Informações (SEI), Moodle (EAD), sistema de abertura de chamados (glpi) e Ensino Remoto Emergencial), portal UFVJM, além da provisão de acesso a inúmeros sistemas de órgãos governamentais.

A UFVJM tem sofrido no Campus JK com constantes falhas e oscilações em sua rede elétrica, especialmente em tempo de chuvas. Ademais, são frequentes as manutenções na rede elétrica no entorno da cidade de Diamantina que a Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) executa, que por vezes se faz necessário a interrupção no fornecimento de energia.

A norma NBR-ISO 27002/2013, que versa sobre os códigos e práticas para controle de segurança da informação, define em sua seção 11.2 as diretrizes a serem observadas para impedir o comprometimento dos ativos e, dentre outras ocorrências, a interrupção das operações da organização, no caso concreto em questão da UFVJM. Por ativos pode-se entender tudo o que possua valor para a organização, desde equipamentos até os próprios dados que a UFVJM produza e/ou utilize.

Mais especificamente nas subseções 11.2.1 e 11.2.2, a norma traz as diretrizes para manutenção das utilidades de data center, como suprimento de energia elétrica, água e ar-condicionado. Entre as recomendações consta que os equipamentos sejam protegidos contra falhas de energia elétrica e outras interrupções, bem como que sejam adotados controles para minimizar o risco de ameaças físicas potenciais e ambientais. A existência de sistemas de energia ininterrupta é indispensável para assegurar o cumprimento de tais orientações.

Responsáveis pela garantia do fornecimento ininterrupto de energia para o data center, os nobreaks utilizados estão com as baterias esgotadas, com mais de 5 anos de uso, tempo máximo recomendado para troca. Isso tem ocasionado desligamentos abruptos dos equipamentos na menor ocorrência de falha de energia, o que causa indisponibilidade dos sistemas e serviços.

A DTI dispõe ao todo de 3 Data Centers, sendo 2 no campus JK e 1 no campus avançado do Mucuri. Os diferentes nobreaks utilizam dois modelos de baterias, sendo um modelo as baterias de 09AH 12V e o outro modelos 17AH 12 V. São 4 nobreaks marca SMS de 10 kVA, 2 nobreaks SMS 20 kVA, 2 nobreaks RTA 20 kVA e 2 2 nobreaks Engetron 40 kVA.

Por esse motivo, faz-se necessária a aquisição de novas baterias para se efetivar a substituição dos bancos de baterias dos nobreaks de que a DTI dispõe.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação	RAFAEL ALESSANDRO DE MATOS ANDRADE, LUCIO OTÁVIO NUNES, ENILSON DE BARROS SILVA, MURILO XAVIER OLIVEIRA, LEONARDO GUIMARAES LESSA, PAULO DE SOUZA COSTA SOBRINHO, LÍLIAN DE ARAÚJO PANTOJA, LEONARDO DA SILVA FONSECA,
Diretoria de Tecnologia da Informação	RAMON ROCHA LEITE

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os materiais referentes a esta contratação deverão ser entregues pelo fornecedor, de acordo com as especificações definidas em edital, sendo que o fornecedor deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos materiais que serão entregues, bem como deverá fornecer materiais novos, de primeiro uso, fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, de boa qualidade e aceitação no mercado.

Para os critérios de sustentabilidade devem ser considerados os produtos fornecidos em embalagens de materiais reutilizável, reciclável ou biodegradável, sempre que possível.

5. Levantamento de Mercado

Os bens a serem adquiridos enquadra-se na classificação de bens comuns, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, do Decreto nº 3.555, de 2000, e do Decreto 10.024, de 2019, considerando que, notadamente, possuem padrões de desempenho e de qualidade que podem ser objetivamente definidos, com base em especificações usuais no mercado. Para este tipo de aquisição existe um número razoável de fornecedores disponíveis no mercado.

As possibilidades para aquisição dos materiais são: pregão eletrônico em sua forma tradicional, pregão eletrônico por sistema de registro de preços, dispensa, inexigibilidade e adesão.

- Pregão eletrônico por sistema de registro de preços não se aplica, uma vez que os bens a serem adquiridos não se enquadram nas hipóteses previstas no Art. 3º e seus incisos, do Decreto 7892/13.
- Dispensa foi descartada uma vez que o item que se pretende adquirir não se aplica aos casos de dispensa de licitação previstos no art. 24 da Lei nº 8666/93.
- É inexigível a licitação quando há inviabilidade de competição, conforme art. 25 da Lei nº 8666/93, sendo assim essa opção foi desconsiderada, uma vez que os itens são encontrados
- no mercado, portanto a inviabilidade de competição não se aplica.
- Considerando que os itens que se pretende adquirir, apesar de comuns, possuem certa
- especificidade, a adesão foi descartada, pois na pesquisa de preço que foi realizada não há licitação vigente com os itens a serem licitados.

A escolha adequada para realizar a contratação dos itens foi o Pregão Eletrônico em sua forma Tradicional, tendo em vista que os bens a serem adquiridos não se enquadram nas hipóteses previstas no Art. 3º e seus incisos, do Decreto nº 7892/13.

6. Descrição da solução como um todo

As aquisições da instituição em atendimento ao dispositivo legal, são realizadas visando garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

Portanto, a aquisição dos itens necessários para atender nossa demanda deverá ser realizada respeitando estes preceitos.

Devido às características da contratação, por se tratar de um item de consumo não há necessidade de manutenção e de assistência técnica.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades dos itens a serem adquiridos foi realizada pelos requisitantes (que podem ser identificados no item 3 desse ETP) de acordo com previsão no Plano Anual de Contratações - PAC. Atualmente na UFVJM há 08 (oito) programas de doutorado, 15 (quinze) programas de mestrado acadêmico e 08 (oito) programa de mestrado profissional, totalizando 959 discentes. **Para os itens de 1 a 29 e 32** os requisitantes consideraram o consumo de aquisições anteriores e a previsão de consumo no ano vigente para não prejudicar o andamento das pesquisas que necessitam dos materiais.

Para os itens 30 e 31 que são baterias destinadas aos nobreaks da UFVJM, cabe ressaltar que nunca foram substituídas e se encontram ao fim de sua vida útil. Este levantamento foi realizado pela equipe de Manutenção Eletrônica da UFVJM em atendimento a solicitação da Diretoria de Tecnologia da Informação através das requisições de serviços internos n: 280694 287306.

Estimativa quantidade para o item 30:

A substituição será no banco de baterias de 4 nobreaks SMS 10 kva localizados no Data Center/DTI e Data Center de Replicação /ICT. Cada Nobreak utiliza 16 baterias de 17Ah, totalizando 64 baterias.

Há também a necessidade de trocar as baterias de 2 nobreaks SMS 20 Kva (localizados um no Data Center/DTI-Diamantina e um no Data Center/DTI-Teófilo Otoni). Cada Nobreak utiliza 32 baterias de 17Ah, totalizando 64 baterias.

Totalizando assim 128 baterias de 17AH.

Estimativa quantidade para o item 31:

A substituição será no banco de baterias do nobreak Engetron 40 kVA (data center principal - circuito QDC-C localizado no DTI), que utiliza 128 baterias de 09AH 12V.

Substituição das baterias do nobreak RTA de 20 kVA (Data Center D Campus I), sendo necessário 60 baterias de 09AH 12V.

Substituição das baterias em 32 nobreaks (são utilizadas 2 baterias em cada nobreak) que atendem aos Racks de Telecomunicações, localizados nos prédios DTI (4 nobreaks), ICT (4 nobreaks), Agronomia (4 nobreaks), Fisioterapia (4 nobreaks), DCB/DCBio (4 nobreaks), FIH (4 nobreaks) e Reitoria (8 nobreaks), totalizando 64 baterias.

No total serão 252 baterias de 09AH 12V.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Como método para estimar os valores para a referida contratação, os requisitantes realizaram pesquisa de preços, demonstrando o valor estimado da contratação, bem como as memórias de cálculo e a metodologia (média) utilizada para obtenção dos preços de referência. As pesquisas de preços foram realizadas obedecendo as disposições da IN SEDGD/ME nº 73/2020, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, conforme transcrito abaixo:

Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

I - Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico gov.br/paineldepregos, desde que as cotações refiram-se a aquisições ou contratações firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

II - aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso; ou

IV - pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.

§1º Deverão ser priorizados os parâmetros estabelecidos nos incisos I e II.

Art. 6º Serão utilizados, como métodos para obtenção do preço estimado, a média, a mediana ou o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços, desde que o cálculo incida sobre um conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais dos parâmetros de que trata o art. 5º, desconsiderados os valores inexequíveis, inconsistentes e excessivamente elevados.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

No processo licitatório, a adjudicação se dará por item, nos termos do art. 23, § 1º, da Lei 8.666/1993 e da Súmula/TCU 247, a saber:

Art. 23: [...]

§ 1º As obras, serviços e compras efetuadas pela Administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor

aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala. [...]

Súmula nº 247 TCU - É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de

licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.

Dessa forma, será realizada licitação para aquisição dos materiais hospitalares e odontológicos para atender as necessidades da UFVJM dividida pelo tipo de material, em conformidade com o § 5º do art. 7º da Lei 8.666/93. No entanto, a adjudicação se dará por itens, não havendo ofensa à Súmula 247 do TCU.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se aplica a esta contratação.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação do serviço encontra respaldo institucional conforme previsão do Plano Diretor de Tecnologia da Informação da UFVJM (PDTI 2016-2017), no qual consta, entre outras necessidades, “Atualizar, ampliar e manter a infraestrutura dos data centers” e O Plano de Desenvolvimento Institucional PDI (2017-2021), o qual prevê no item 2.10 e subitem “metas”: “Manutenção da excelência dos programas de mestrado. Incentivar os programas de Pós-graduação na melhoria de qualidade, com vistas à consolidação e ampliação dos cursos de doutorado.”

Observando as diretrizes da IN nº 1, de 10 de Janeiro de 2019, que dispõe sobre o Plano Anual de Contratações de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional e sobre o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações, os itens e quantidades que se pretende adquirir foram previstos no PAC/2020, de acordo com o disposto no seu art. 5º, alínea I a IX.

Os números correspondentes aos itens previstos no PAC constarão no Termo de referência.

12. Resultados Pretendidos

A manutenção das pesquisas e suporte a aulas práticas da Pós-graduação e conseqüentemente o desenvolvimento científico e tecnológico regional e nacional são o maior benefício observado na aquisição desses materiais. É de grande importância o fato de que a Pós-graduação oferece oportunidade ao estudante o acesso ao conhecimento de fronteira, contato com novas metodologias experimentais e uso do conhecimento teórico. Com isso os estudantes terão maiores chances de inserção no mercado de trabalho e uma grande vivência profissional, sendo esse um dos objetivos de uma instituição de ensino superior. De maneira geral também é importante salientar a contribuição que a pesquisa traz aos estudantes em um mundo cada vez mais complexo em que o conhecimento é uma valiosa ferramenta. Com isso a aquisição de materiais químicos tem o objetivo direto de contribuir com a manutenção da Pós-Graduação, proporcionar condições para que a pesquisa seja realizada na UFVJM e contribuir com o desenvolvimento regional e nacional.

É o principal benefício direto que a aquisição desses materiais proporcionará à comunidade acadêmica, uma vez que somente este tipo de aula oportuniza aos estudantes o contato com as metodologias experimentais, permitindo a aplicação do conhecimento teórico. Ademais, a vivência prática dos conhecimentos adquiridos proporciona aos estudantes maiores chances de inserção no mercado de trabalho. Um dos objetivos de uma instituição de ensino superior é o de oferecer aos cursos ofertados condições de possibilitar aos estudantes a construção de uma sólida base de conhecimentos e o desenvolvimento de competências cognitivas necessárias ao enfrentamento dos novos desafios do mundo atual, formando profissionais capazes de contribuir no desenvolvimento municipal, regional e nacional.

Como benefícios indiretos é possível mencionar, dentre outros, impactos positivos que esta aquisição será capaz de produzir, como o incentivo implícito dado aos estudantes, já que terão condições estruturais para exercitar o raciocínio, testar experimentos, solucionar problemas e desenvolverem suas atividades. Além de oferecer aos docentes e técnicos um ambiente favorável de trabalho para que as futuras pesquisas e as que estão em andamento gerem resultados e possam ser avaliados com precisão.

Entre os benefícios a serem alcançados com tal medida, pode-se destacar:

- prover a infraestrutura e outros recursos necessários ao funcionamento dos serviços de Tecnologia da Informação, adequados às atividades finalísticas da UFVJM;
- permitir que o acesso aos sistemas seja realizado em alto desempenho e disponibilidade, garantindo a qualidade dos serviços prestados;
- assegurar que os diversos processos não sejam prejudicados em razão indisponibilidade e, ou lentidão do sistema, por exemplo, processos seletivos, licitatórios, matrículas e assistência estudantil.
- atualizar, ampliar e manter a infraestrutura dos data center.

Portanto, espera-se, com a substituição das baterias dos nobreaks, assegurar o correto funcionamento dos equipamentos e diversos sistemas de que a Universidade dispõe e são utilizados por toda a comunidade acadêmica, sobretudo no período de teletrabalho e ensino remoto emergencial (ERE) tais como: Sistema Eletrônico de Informações (SEI), E-campus, portal da

UFVJM, Moodle, Pergamum, Eduroam, Fone@RNP e Webmail. Também há sistemas governamentais que precisam ser acessados para pagamentos de bolsas, salários e fornecedores, além do sistema de autenticação para utilização do pacote Google G Suíte e Web Conferência RNP, empregado no ensino remoto emergencial e nas atividades de teletrabalho.

13. Providências a serem Adotadas

Devido às características da contratação e com base no caput dos arts. 57 e 60 da Lei 8.666/93 o instrumento a ser utilizado para formalização desta aquisição será o contrato, cuja minuta constará no edital do certame, conforme art. 62, § 1º, da Lei 8.666/93.

Os bens deverão ser entregues com, no mínimo 80% do prazo de validade estabelecido na embalagem.

Não se aplica capacitação dos servidores e adequação do ambiente.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Os resíduos dos materiais serão segregados com identificação em cada embalagem e acondicionados em local adequado, Assessoria de Meio Ambiente da UFVJM é responsável pela gestão dos resíduos e pela destinação ambientalmente adequada. Os resíduos caracterizados como lixo comum são recolhidos pela Prefeitura Municipal.

Para os itens do tipo bateria ou pilha (itens 30, 31 e 32) é necessário prover a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução do CONAMA vigente. As baterias que serão substituídas pelas novas a serem adquiridas terão sua destinação ambientalmente adequada. Deverão ser acondicionados em recipiente e local adequados e posteriormente recolhidos pela empresa contratada pela UFVJM que faz o descarte correto destes resíduos, sob a gestão da Assessoria de Meio Ambiente da UFVJM.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Em razão do estudo realizado, esta contratação demonstra-se como viável e imprescindível ao atendimento das demandas dos órgãos.

16. Responsáveis

LUCIO OTAVIO NUNES

Técnico de Laboratório

ABRAÃO JOSE SILVA VIANA

Técnico de Laboratório

RAMON ROCHA LEITE

Analista de Tecnologia da Informação

ENILSON DE BARROS SILVA

Professor Titular

Lista de Anexos

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

- Anexo I - MAPA DE PREÇOS.pdf (79.26 KB)

Anexo I - MAPA DE PREÇOS.pdf

MAPA DE PREÇOS PREGÃO 43/2020

ITEM	PAC	CATMAT	DESCRICAO	PREÇO 1	PREÇO 2	PREÇO 3	PREÇO 4	MÉDIA	CNPJ
1	6094	392725	GÁS COMPRIMIDO, NOME HÉLIO, ASPECTO FÍSICO LÍQUIDO, FÓRMULA QUÍMICA HE, MASSA MOLECULAR 4,00, GRAU DE PUREZA TEOR MÍN. 99% V/V, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA CAS 7440-59-7.	345,00	328,00	338,00		337,00	14.735.058/0001-98 23.998.925/0002-50 37.536.540/0001-02
2	6095	434019	ANTICORPO SECUNDÁRIO UNIVERSAL. KIT DE DETECÇÃO DE POLÍMERO HRP (HORSERADISH PEROXIDASE). DEVE REAGIR COM ANTICORPO PRIMÁRIO DE RATO, CAMUNDONGO OU COELHO. DEVE REVELAR ANTÍGENOS QUE REAGIRAM COM O ANTICORPO PRIMÁRIO EM AMOSTRA DE CÉLULAS. DEVE REAGIR COM CROMÓGENO AEC. UTILIZADO PARA A IDENTIFICAÇÃO QUALITATIVA DE ANTÍGENOS ATRAVÉS DE MICROSCOPIA ÓPTICA E IMUNO-HISTOQUÍMICA EM TECIDOS IMPREGNADOS EM PARAFINA, TECIDOS EM CRIOSTATO OU PREPARAÇÕES CELULARES. PODEM SER UTILIZADOS TECIDOS PROCESSADOS EM DIVERSOS AGENTES DE FIXAÇÃO, COMO O ETANOL, B-5, FIXADOR DE BOUIN, FORMOL DE ZINCO E FORMOL NEUTRO TAMPONADO.	6220,00	4340,00	5650,00		5403,33	52.201.456/0001-13 01.547.208/0001-98 23.361.404/0001-06
3	6096	290267	CHÁ VERDE, SABOR NATURAL, DE 1ª QUALIDADE, EMBALADO EM CAIXA COM 15 SAQUINHOS INDIVIDUAIS, COM PESO LÍQUIDO TOTAL DE 24G, DEVENDO CONSTAR DAS EMBALAGENS DE FORMA LEGÍVEL, DATA DE FABRICAÇÃO E PRAZO DE VALIDADE, BEM COMO O NÚMERO DE REGISTRO NO MINISTÉRIO DA SAÚDE.	5,15	5,98	5,80		5,64	35.146.659/0001-35 02.923.428/0001-31 25.465.351/0001-07

4	6097	385617	TETRAZÓLIO, ASPECTO FÍSICO PÓ AMARELO ALARANJADO, PESO MOLECULAR 414,32, FÓRMULA QUÍMICA C18H16N5SBR (SAL BROMETO), GRAU DE PUREZA PUREZA MÍNIMA DE 98%, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA CAS 298-93-1. FRASCO CONTENDO 30 GRAMAS.	600,00	645,00	568,48		604,49	63.067.904/0005-88 25.932.088/0001-00 28.550.363/0001-10
5	6098	364983	DAB SUBSTRATO - CROMÓGENO (PEROXIDASE HORSERADISH). ESPECIFICAÇÕES: O CROMÓGENO LIQUIDO DAB IRÁ PRODUZIR UMA COLORAÇÃO MARROM, DEVIDO A REAÇÃO COM A PEROXIDASE DO ANTÍGENO ALVO, QUANDO UTILIZADO EM COLORAÇÃO DE IMUNO HISTOQUÍMICA. O DAB É LARGAMENTE UTILIZADO NA COLORAÇÃO DE IMUNO HISTOQUÍMICA, DEVIDO A SUA ESTABILIDADE, PERMANENCIA NA COLORAÇÃO E FACILIDADE DE VISUALIZAÇÃO E USO. PARA APLICAÇÕES EM IMUNOHISTOQUIMICA. CONTEUDO: 1. CROMÓGENO (REAGENTE 1) 2. TAMPÃO SUBSTRATO DAB (REAGENTE 2)	2000,00	2000,00	1938,34		1979,45	07.440.995/0001-50 13.224.500/0001-59 10.824.101/0001-30
6	6099	376047	MEIO DE CULTURA, TIPO: CALDO LURIA BERTANI MILLER, ASPECTO FÍSICO: PÓ. FRASCO COM 500 GRAMAS.	546,85	499,00	300,00		448,62	19.108.211/0001-70 27.309.879/0001-04 0404.345.762/0001-80
7	6100	408696	PONTEIRA EM POLIPROPILENO PARA MICROPIPETA, VOLUME DE ATÉ 10 UL, PERFIL CURTA, LIVRE DE DNASE, RNASES E PIROGÊNICOS. EMBALAGEM COM 1000 UNIDADES	110,00	120,00	122,80	129,00	120,45	29.869.795/0001-50 04.919.019/0001-97 21.895.553/0001-20 08.845.041/0001-90
8	6101	422362	PLACA DE MICROTITULAÇÃO DE 96 POÇOS, FUNDO REDONDO OU EM 'U', COM TAMPA, ESTÉRIL, APIROGÊNICA/ LIVRE DE ENDOTOXINA, NÃO CITOTÓXICA, LIVRE DE DNASE/RNASE/DNA.	8,50	5,89	6,35		6,91	16.888.315/0001-57 27.309.879/0001-04 19.026.964/0001-37

9	6102	452837	PONTEIRA PARA MICROPIPETA EM POLIPORPILENO, VOLUME DE 10-100 UL, COM FILTRO, CAPACIDADE ATÉ 100 UL, LIVRE DE DNASE, RNASES E PIROGÊNICOS. EMBALAGEM COM 1000 UNIDADES.	412,32	395,26	420,00		409,19	12.655.453/0001-35 67.774.679/0001-47 30.645.136/0001-10
10	6103	424761	CAIXA EM POLIPROPILENO PARA PONTEIRAS COM FILTRO DE ATÉ 100 UL DE VOLUME, TAMPA COM DOBRADIÇA. UNIDADE.	20,01	17,55	20,94		19,50	12.655.453/0001-35 27.309.879/0001-04 21.895.553/0001-20
11	6104	410801	PLACA 96 POÇOS PRA PCR, EM POLIPROPILENO (PP), FUNDO EM "V", ADICIONAL: COM MEIA BORDA; LIVRE DE DNASE, RNASE, PIROGÊNIOS, CORANTES E METAIS PESADOS. PACOTE COM 10 UNIDADES	290,00	418,00	320,00		342,67	27.309.879/0001-04 16.888.315/0001-57 05.009.232/0001-24
12	6105	397085	ÁGAR AGAR PURÍSSIMO. FRASCO COM 500G	190,00	180,00	148,00		172,67	10.824.101/0001-30 10.698.323/0001-54 09.134.068/0001-38
13	6106	348685	TARTARATO DUPLO DE SÓDIO E POTÁSSIO PA. FRASCO DE 500G	27,00	29,99	37,70		31,56	29.928.032/0001-33 30.420.630/0001-86 07.056.011/0001-32
14	6107	345906	ÁCIDO ACÉTICO, ASPECTO FÍSICO LÍQUIDO LÍMPIDO TRANSPARENTE, PESO MOLECULAR 60,05, FÓRMULA QUÍMICA C2H4O2, GRAU DE PUREZA PUREZA MÍNIMA DE 99,7%, CARACTERÍSTICA ADICIONAL GLACIAL, REAGENTE P.A.-ACS-ISO, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA CAS 64-19-7. FRASCO CONTENDO 1 LITRO. MATERIAL CONTROLADO PELA POLÍCIA FEDERAL. NCM: 29152100	22,50	25,70	22,50		23,57	04.345.762/0001-80 24.173.779/0001-05 11.227.424/0001-00
15	6108	441763	COMPOSTO QUÍMICO, COMPOSIÇÃO ALGINATO DE SÓDIO, APRESENTAÇÃO PÓ, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA CAS 9005-38-3. FRASCO COM 500 GRAMAS.	100,00	102,00	130,00		110,67	21.263.301/0001-88 01.915.071/0002-68 11.227.424/0001-00

16	6109	302230	EXTRATO DE LEVEDURA, COMPOSIÇÃO CÉLULA VARIEDADE SACCHAROMYCES CEREVISIAE BAYANUS, ASPECTO FÍSICO PÓ GRANULADO, COR CREME, APLICAÇÃO FERMENTAÇÃO DE ESPUMANTES, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS SECA ATIVA, EMBALADA A VÁCUO. FRASCO COM 500 GRAMAS.	128,60	89,10	101,50		106,40	15.562.934/0001-94 10.732.150/0001-43 06.105.570/0001-22
17	6110	348073	CARVÃO ATIVADO, ASPECTO FÍSICO:PÓ PRETO, INODORO, PESO MOLECULAR:12,01 G/MOL, FÓRMULA QUÍMICA:C, GRAU DE PUREZA:PUREZA MÍNIMA DE 90%, CARACTERÍSTICA ADICIONAL:REAGENTE P.A., NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA:CAS 7440-44-0	23,63	26,40	25,08		25,04	31.765.131/0001-93 22.569.484/0001-27 04.716.525/0001-89
18	6111	347290	ÁCIDO SULFÚRICO, ASPECTO FÍSICO: LÍQUIDO INCOLOR, FUMEGANTE, VISCOSO, CRISTALINO, FÓRMULA QUÍMICA: H ₂ SO ₄ , MASSA MOLECULAR: 98,09 G/MOL, GRAU DE PUREZA: PUREZA MÍNIMA DE 99,99%, CARACTERÍSTICA ADICIONAL: REAGENTE P.A., NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 7664-93-9. FRASCO 1 LITRO	39,43	35,40	35,47		36,77	33.069.212/0008-50 04.855.570/0001-14 29.928.032/0001-33
19	6112	390766	ÁLCOOL COMUM HIDRATADO, PARA LIMPEZA EM GERAL, ÁLCOOL ETÍLICO 92,8 GRAUS INPM 1000ML - USO GERAL.	5,89	7,93	5,08		6,30	22.652.688/0001-27 28.039.635/0001-11 04.605.448/0001-90
20	6113	360267	ÁCIDO 3,5 -DINITROSALICÍLICO - ASPECTO FÍSICO:PÓ BRANCO À AMARELO ESVERDEADO, INODORO, PESO MOLECULAR: 228,12 G/MOL, FÓRMULA QUÍMICA: C ₇ H ₄ N ₂ O ₇ , GRAU DE PUREZA:PUREZA MÍNIMA DE 98%, CARACTERÍSTICA ADICIONAL: REAGENTE, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA:CAS 609-99-4. FRASCO CONTENDO 100 GRAMAS.	270,00	234,00	250,00		251,33	71.443.667/0001-07 29.928.032/0001-33 18.335.040/0001-50

21	6114	326351	MEIO DE CULTURA, TIPO ÁGAR EMB LEVINE (EOSINA AZUL DE METILENO), APRESENTAÇÃO PÓ. FRASCO COM 500 GRAMAS	243,00	246,00	304,00		264,33	13.440.815/0001-33 22.061.682/0001-85 11.227.424/0001-00
22	6115	397085	VIOLET RED BILE GLUCOSE AGAR, FRASCO COM 500G	310,00	378,40	549,82		412,74	33.069.212/0008-50 14.804.690/0001-46 53.276.010/0001-10
23	6116	328135	AGAROSE, ASPECTO FÍSICO PÓ, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS LIVRE DE DNASE E RNASE, RESISTÊNCIA MAIOR OU IGUAL A 1200 G/CM ² (GEL A 1%). FRASCO CONTENDO 100 GRAMAS	578,00	324,91	480,00		460,97	30.645.136/0001-10 04.345.762/0001-80 68.337.658/0001-27
24	6117	427658	LÂMPADA DE CATODO-OCO PARA AA, 2 PINOS, 37 MM, NÃO CODIFICADA; MULTIELEMENTOS: CA E MG	2200,00	3327,75	3600,00		3042,58	19.623.162/0001-04 28.545.344/0001-03 96.221.486/0001-67
25	6118	415870	LÂMPADA DE CATODO-OCO PARA AA, 2 PINOS, 37 MM, NÃO CODIFICADA; MULTIELEMENTOS: ZN/CU/FE/MN	2606,00	3200,00	4242,08		3349,36	96.221.486/0001-67 19.623.162/0001-04 28.545.344/0001-03
26	6119	406322	FITA BORDA, MATERIAL: PVC - CLORETO DE POLIVINILA, COR: BRANCA, LARGURA: 22 MM, ESPESSURA: 1 MM, APLICAÇÃO: ACABAMENTO MÓVEIS, COMPRIMENTO: 50 M.	24,65	22,25	18,98		21,96	07.062.174/0001-28 31.139.508/0001-07 11.513.751/0001-28
27	6120	354354	FILME PLÁSTICO, TIPO: ULTRA VIOLETA, TRANSPARENTE, ESPESSURA: 150 MICRA, LARGURA: 10 M, APLICAÇÃO: CONFECÇÃO DE ESTUFA AGRÍCOLA. ROLO DE 60 METROS	2474,70	2041,65	1608,54		2041,63	64.585.755/0001-88 26.304.855/0001-08 31.940.799/0001-20

28	6121	290372	PLACA MADEIRA, TIPO: MDF, COMPRIMENTO: 2,75 M, LARGURA: 1,83 M, ESPESSURA: 15 MM, ACABAMENTO SUPERFICIAL: REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMINICO, COR: BRANCA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: REVESTIDO EM DUAS FACES, SEM BORDAS.	174,50	163,33	173,84		170,56	23.859.606/0001-82 33.844.678/0001-00 10.949.656/0001-09
29	6122	456198	PADRÃO REFERÊNCIA, TIPO 2: AFLATOXINA M1, APRESENTAÇÃO 2: EM ACETONITRILA, CONCENTRAÇÃO 2: 10 MCG,ML, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA 1: CAS 6795-23-9. UNIDADE DE FORNECIMENTO: AMPOLA DE 1ML;	1491,35	1326,70			1409,03	09.091.056/0001-73 67.272.757/0001-05
30	937	131393	BATERIA CHUMBO ÁCIDA ESTACIONÁRIA SELADA PARA NO-BREAK, TIPO BATERIAS VRLA (REGULADA POR VÁLVULA), TENSÃO NOMINAL DE 12V E CAPACIDADE NOMINAL DE 17AH. DIMENSÕES APROXIMADAS DE 7,3 X 17,7 X 16,6 CM. CONTAINER: MATERIAL ABS (UL 94-HB) COM RESISTÊNCIA À FLAMABILIDADE (UL94-V0) - TERMINAL: B1/B3-L - TENSÃO DE TRABALHO: 12 VDC (80 W) - QUANTIDADE DE CÉLULAS: 6 - CAPACIDADE DE CORRENTE: 17 AH COM TAXA DE 20 HORAS PARA 1,75 V POR CÉLULA EM 25°C - CORRENTE MÁXIMA DE DESCARGA: 230 A (POR 5 SEGUNDOS) - FLUTUAÇÃO DA TENSÃO DE CARGA: 13,5 ~ 13,8 VDC EM 25° C - EQUALIZAÇÃO E CICLO DE SERVIÇO: 14,4 ATÉ 15,0 VDC EM 25 °C - AUTO DESCARGA: 6 MESES EM 25 °C - RESISTÊNCIA INTERNA (APROXIMADA): 16 MΩ - CORRENTE MÁXIMA DE CARGA: 5.1 A. PESO APROXIMADO: 5.5 KG. MODELO REFERÊNCIA: CSB GP12170. GARANTIA: 12 MESES.	240,00	294,61	319,00		284,54	68.993.641/0010-19 52.618.139/0030-31 40.778.920/0001-50

31	937	131393	BATERIA CHUMBO áCIDA ESTACIONÁRIA SELADA PARA NO-BREAK, TIPO TIPO BATERIAS VRLA (REGULADA POR VÁLVULA), TENSÃO NOMINAL DE 12 V E CAPACIDADE NOMINAL DE 09 AH. DIMENSÕES APROXIMADAS DE 100X65X151MM (A X L X P). PESO APROXIMADO: 2,6 KG. CORRENTE MÁXIMA DE CARGA: 2.7 A. RESISTÊNCIA INTERNA (APROXIMADA): ATÉ 22 MΩ A 25°C E TOTALMENTE CARREGADA. DURAÇÃO DA CARGA: 20 HORAS (0.45A,10.5V). MODELO REFERÊNCIA: MHB MS9-12	98,00	90,00	91,67		93,22	13.303.289/0001-60 27.414.128/0001-58 07.589.288/0001-20
32		231786	PILHA ALCALINA AA (PEQUENA), CARTELA COM 2 UNIDADES.	5,31	5,50	5,63		5,48	29.936.551/0001-43 10.925.677/0001-94 08.395.467/0001-90