

Estudo Técnico Preliminar 60/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23351.002904/2025-51

2. Descrição da necessidade

Objeto: Aquisição de reagentes de química, física e biologia, para atender as necessidades dos Campi Concórdia; Abelardo Luz; Araquari; Blumenau; Brusque; Camboriú; Fraiburgo; Ibirama; Luzerna; Rio do Sul; Santa Rosa do Sul; São Bento do Sul; São Francisco do Sul; Sombrio e Videira, do Instituto Federal Catarinense.

2. Descrição da necessidade

O Instituto Federal Catarinense (IFC) é uma autarquia de natureza jurídica, detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, tendo como missão: “Proporcionar educação profissional, atuando em ensino, pesquisa e extensão comprometidos com a formação cidadã, a inclusão social e o desenvolvimento regional”.

O IFC sendo uma instituição de educação básica e profissional, superior, pluricurricular e multicampi, sendo constituído pelos Campi: Abelardo Luz, Araquari, Blumenau, Brusque, Camboriú, Concórdia, Fraiburgo, Ibirama, Luzerna, Rio do Sul, Santa Rosa do Sul, São Bento do Sul, São Francisco do Sul, Sombrio, Videira, Reitoria, Campos Novos e Mafra, sendo esses dois últimos, novas unidades em fase de implantação..

O IFC tem em suas finalidades a formação e qualificação de profissionais no âmbito da educação profissional e tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, pautada na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com sua prática pedagógica.

Seu propósito é formar e qualificar cidadãos com vistas à atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase e estreita articulação com os setores produtivos e sociedade, auxiliando no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional; desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração; auxiliar na adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades locais e regionais; oferecer mecanismos para a educação continuada de qualidade, promovendo ainda, a acessibilidade e sustentabilidade.

Dessa forma, para o desempenho de suas atividades, faz-se necessário o uso de materiais, a fim de prover a realização de atividades práticas de ensino, pesquisa e extensão nos laboratórios ligados aos campi. Os laboratórios atendem os cursos multidisciplinares da Instituição, nas Áreas Agrárias, Biológicas, Exatas e da Terra e Engenharias e são responsáveis pela realização de análises relacionadas a saúde animal, vegetal, alimentar; análises e avaliação de parâmetros de qualidade físico-química e microbiológicas, entre outros de cunho pedagógico.

A aquisição e reposição do estoque de reagentes e demais materiais de consumo para usos dos diversos laboratórios, visa atender:

- **Suporte às Práticas Laboratoriais:** Os reagentes são componentes básicos para a realização de práticas laboratoriais nas disciplinas de Química, Física e Biologia. Eles são utilizados nas aulas didáticas e experimentos para preparar soluções, realizar reações químicas, analisar amostras e investigar fenômenos naturais, contribuindo para uma aprendizagem prática e significativa.
- **Garantia da Qualidade dos Resultados:** A qualidade e a procedência dos reagentes influenciam diretamente nos resultados das análises e experimentos realizados. A aquisição de reagentes de boa qualidade e certificados assegura a precisão e a confiabilidade dos dados obtidos, sendo crucial para o desenvolvimento científico e acadêmico dos alunos e pesquisadores.
- **Diversidade de Experimentos:** A variedade de reagentes disponíveis permite a realização de uma ampla gama de experimentos e investigações em diferentes áreas científicas. Isso enriquece o currículo acadêmico, possibilitando a exploração de diversas temáticas e aplicações práticas dos conceitos teóricos abordados em sala de aula.
- **Inovação e Pesquisa:** Alguns reagentes são específicos para pesquisas avançadas e projetos de inovação. A aquisição desses materiais possibilita o desenvolvimento de estudos científicos de ponta, contribuindo para a produção de conhecimento e para a reputação acadêmica da instituição.

- **Conformidade com Normas de Segurança:** A compra de reagentes de qualidade e seguros está alinhada com as normas e regulamentos de segurança laboratorial, garantindo um ambiente de trabalho seguro para alunos, professores e pesquisadores.; e a quantidade dos reagentes solicitados é justificada pela demanda prevista para atender às atividades de laboratório em Química, Física e Biologia.
- **Suprimento adequado:** Consideramos o número de alunos matriculados, a frequência das práticas experimentais e a diversidade de experimentos realizados, garantindo assim o suprimento adequado para as necessidades acadêmicas e de pesquisa dos Campi

Neste sentido, o presente estudo visa consolidar o Plano de Compras Compartilhadas 2025, do Instituto Federal Catarinense, que tem por objetivo unificar os procedimentos das aquisições, distribuindo as compras por área, entre os Campi que tenham atividades correlatas ao tipo de produto ou serviço a ser contratado.

A proposta de aquisição destes itens está cadastrado no Planejamento e Gerenciamento de Contratações - PGC 2025 (Id 10635424000186-0-000001/2025), o qual, objetiva consolidar a aquisição de materiais necessários para manutenção das atividades de ensino, pesquisa e extensão do planejamento operacional do Campus.

O IFC Campus Concórdia será o Campus Gerenciador neste certame licitatório de Aquisição de reagentes de química, física e biologia, sendo os demais Campi – os participantes, os quais contam com o respaldo do planejamento de aquisições da respectiva unidade, bem como, aos itens e quantitativos que, eventualmente, serão adquiridos para suprir a demanda dos laboratórios da Instituição.

2.1. Descrição da necessidade por Campi

2.1.1 Campus Concórdia (Gerenciador)

A aquisição de reagentes químicos é fundamental para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e de pesquisa no Instituto Federal Catarinense (IFC) Campus Concórdia.

Os reagentes são essenciais para a realização de experimentos e práticas laboratoriais para os cursos de Técnico em Alimentos, Engenharia de Alimentos, Agronomia e Medicina Veterinária. A falta desses materiais compromete a formação prática dos alunos, que é crucial para a consolidação do conhecimento teórico adquirido em sala de aula.

A utilização de reagentes adequados e de qualidade é imprescindível para garantir a precisão e a confiabilidade dos resultados obtidos nas atividades laboratoriais. Isso contribui para uma formação mais robusta e alinhada com as exigências do mercado de trabalho.

O IFC Campus Concórdia tem se destacado na promoção de projetos de pesquisa e extensão. A aquisição de reagentes permitirá que docentes e discentes desenvolvam investigações científicas relevantes, contribuindo para a produção de conhecimento e inovação na área.

Os currículos dos cursos oferecidos pelo Campus incluem diversas atividades práticas que requerem o uso sistemático de reagentes. A falta desses insumos pode levar à interrupção das aulas práticas, prejudicando o andamento do semestre letivo e o aprendizado dos alunos.

A aquisição regular de reagentes também está relacionada à segurança nos laboratórios. Reagentes vencidos ou inadequados podem representar riscos à saúde dos usuários e ao meio ambiente. Portanto, manter um estoque atualizado é essencial para garantir um ambiente seguro e em conformidade com as normas vigentes.

Diante do exposto, solicitamos a aprovação da aquisição dos reagentes necessários, visando sempre à excelência na educação e na pesquisa no IFC Campus Concórdia.

No que versa sobre os quantitativos, estimou-se com base em estudos na elaboração da demanda necessária em virtude da necessidade das quantidades requeridas, obedecendo uma margem de segurança dos estoques, para evitar o desabastecimento dos materiais considerados essenciais para as atividades.

2.1.2 Campus Abelardo Luz (Participante)

Os materiais elencados acima são necessários para o desenvolvimento das atividades pedagógicas, especialmente atividades práticas desenvolvidas nas aulas de química, física e biologia

Justificativa da quantidade estimada: Os quantitativos dos itens foram determinados considerando o número de alunos e o número de aulas previstas no calendário acadêmico.

2.1.3 Campus Araquari (Participante)

A aquisição de reagentes para o Instituto Federal Catarinense (IFC) Campus Araquari é necessária para atender às demandas dos setores elencados abaixo.

LABORATÓRIOS DE QUÍMICA: Os itens serão utilizados para suprir a demanda de aulas práticas e pesquisa durante o período de 1 ano. Serão utilizados por alunos e professores nos laboratórios de química do Campus Araquari.

CPCC - Os itens serão utilizados nas aulas práticas que ocorrem no Centro de Práticas Clínicas e Cirúrgicas. O formol é utilizado para conservação das amostras anatômicas/patológicas para envio ao laboratório. O indicador biológico será utilizado na esterilização dos materiais cirúrgicos. O óleo de imersão para o uso em aulas práticas com microscopia.

AGROINDÚSTRIA - A finalidade do Instituto Federal Catarinense é formar e qualificar profissionais no âmbito da educação profissional e tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia, bem como realizar pesquisa aplicada e promover o desenvolvimento tecnológico de novos processos, em estreita articulação com os setores produtivos e a sociedade, especialmente de abrangência local e regional, oferecendo mecanismos para a educação continuada de qualidade, promovendo ainda a acessibilidade e sustentabilidade.

Os itens serão utilizados em todas as aulas práticas de processamento de produtos derivados do leite, processamento de carnes, processamento de frutas e hortaliças e inspeção de produtos de origem animal, que acontecem nos laboratórios da agroindústria, permitindo dessa forma pleno funcionamento do setor. As quantidades especificadas deverão ser suficientes para o período de 1 ano. Outros itens são produtos utilizados nos processos de produção de bebidas e assim servem para manter a boa qualidade dos produtos que estarão sendo desenvolvidos em aulas práticas.

COORDENAÇÃO ESCOLA FAZENDA - A aquisição destes itens visa atender as demandas das UEA's suinocultura e bovinocultura de leite, em relação a questões de higiene dos locais de práticas cirúrgicas.

PRODUÇÃO E MICROBIOLOGIA VEGETAL: Atender demanda de reagentes para atividades de pesquisa e ensino das disciplinas de agroecologia, de tecnologia de sementes, microbiologia e fitossanidade vegetal (agronomia), bem como disciplinas de Agroecologia e Agricultura do Cursos Técnico em Agropecuária; e de Agroecossistemas e Fitotecnia do curso de Licenciatura em Ciências Agrícolas. Atualmente não há disponibilidade suficiente disponível para atender estas demandas específicas nos estoques dos laboratórios.

LEDVET Suseli: Aquisição de Reagentes para Laboratório de Biologia Molecular, Parasitologia e Microbiologia para atender as demandas no desenvolvimento de atividades rotineiras, bem como nas aulas práticas. Realização de testes e análises, incluindo identificação de microrganismos, diagnóstico parasitológico e estudos de material genético, insumos como meios de cultura, corantes, reagentes de extração e amplificação de DNA, entre outros.

LEDVET Suseli/Marlise: Aquisição de Reagentes para Laboratório de Biologia Molecular, Parasitologia e Microbiologia para atender as demandas no desenvolvimento de atividades rotineiras, bem como nas aulas práticas. Realização de testes e análises, incluindo identificação de microrganismos, diagnóstico parasitológico e estudos de material genético, insumos como meios de cultura, corantes, reagentes de extração e amplificação de DNA, entre outros, para a realização de experimentos didáticos.

LEDVET Suseli/ André F. Os materiais solicitados serão utilizados para atividades de ensino, atendendo às aulas práticas de cursos de graduação e ensino técnico. Também, parte dos materiais serão utilizados para atividades de pesquisa envolvendo estudantes da pós-graduação, ensino superior e ensino técnico.

Justificativa da quantidade estimada: Os quantitativos dos itens foram determinados segundo as necessidades dos setores, e levou em consideração a necessidade de organização dos espaços. Também considera o número de turmas, a carga horária prática e a quantidade de experimentos realizados por estudante.

2.1.4 Campus Blumenau (Participante)

LAB. FÍSICA: O Laboratório de Física atende prioritariamente os cursos integrados de Eletromecânica, Mecatrônica, Informática e Engenharia Elétrica.

LAB. MULTICIÊNCIAS: O material requisitado é destinado a atender ao Laboratório de Química e Biologia do Campus Blumenau, que desenvolve as seguintes atividades: aulas experimentais das disciplinas de Biologia e Química referentes aos cursos do E.M.I, Proeja e Graduação, além de desenvolver projeto de pesquisa na área de Química. Os reagentes solicitadas para o Laboratório de Química e Biologia do Campus Blumenau são necessários para a execução das aulas práticas de Química e Biologia do ensino médio, aulas do Proeja e do Curso Superior de Graduação em Engenharia Elétrica e atividades de pesquisa e extensão, entre outros. Além disso, o laboratório encontra-se em constante processo de montagem, faltando ainda alguns materiais básicos para a composição de um laboratório de ciências, bem como a aquisição de alguns materiais são para manter os quantitativos de matérias já consumidos. As aulas experimentais são um recurso pedagógico diferenciado e que trazem muitos benefícios, tornando o processo de ensino aprendizagem de Ciências muito mais completo. As aulas práticas são um complemento ao aprendizado teórico e permite aos alunos desenvolverem habilidades investigativas e de solução de problemas. É através desse tipo de aula que o professor pode demonstrar aos estudantes a aplicação de toda a teoria estudada, auxiliando-os a

verificar e comprovar fatos e conceitos, motivando-os e estimulando os estudos das ciências. A não aquisição destes materiais implicará na limitação de experimentos a serem realizados nas aulas práticas de laboratório, bem como poderá ser um entrave para o desenvolvimento de novos projetos de pesquisa no futuro.

Justificativa da quantidade estimada: LAB. FÍSICA: O laboratório possui 6 bancadas que permitem o trabalho de 12 equipes em simultâneo com capacidade máxima de 40 alunos. LAB. MULTICIÊNCIAS: As especificações técnicas e quantitativos dos materiais/serviços a serem adquiridos, estão de acordo com o previsto no art. 40, § 7º, II, da Lei 14.133/2021. Em atenção ao art. 3º, do Decreto 11.462/2023, informamos que o quantitativo do material/serviço requisitado leva em consideração o atendimento das necessidades da Administração, dentro do período de 12 (doze) meses – período da vigência da Ata de Registro de Preços – inclusive o atendimento de situações imprevisíveis. A estimativa dos materiais/serviços a serem adquiridos e sua provável utilização foi baseada em função da média dos anos anteriores, bem como considerando-se a necessidade de aquisição de novos reagentes para o laboratório de multiciências do Campus Blumenau.

2.1.5 Campus Brusque (Participante)

A aquisição dos itens listados é essencial para o adequado desenvolvimento das aulas práticas de Química no curso técnico integrado ao ensino médio em Química e no curso de Licenciatura em Química, além de serem fundamentais para a execução de projetos de pesquisa desenvolvidos no IFC Campus Brusque.

O ácido acético (5 L) é amplamente utilizado em experimentos relacionados a reações orgânicas, estudos de pH e preparação de soluções tampão, sendo essencial para práticas que exploram propriedades ácido-base. O álcool etílico 95% (12 L) é necessário para processos de limpeza em ambientes laboratoriais e para experimentos que envolvem reações químicas específicas, enquanto o álcool etílico 70% (40 L) é um desinfetante indispensável para a higienização adequada de bancadas e equipamentos, garantindo a segurança dos experimentos.

O álcool isopropílico (1 L) é utilizado principalmente na limpeza de vidrarias delicadas e equipamentos ópticos, devido à sua rápida evaporação e baixo resíduo. O carvão ativado (3 kg) é essencial para práticas envolvendo filtração e purificação, sendo frequentemente empregado em experimentos de adsorção e separação de substâncias. O corante tipo UGOL (1 L) é utilizado para evidenciar reações químicas e facilitar a identificação visual de processos químicos específicos.

O desinfetante hipoclorito de sódio (5 L) é utilizado tanto na limpeza laboratorial quanto em experimentos que envolvem reações de oxidação e desinfecção. O hidróxido de amônio (2 L) e o hidróxido de sódio (3000 g) são reagentes fundamentais para práticas de neutralização, síntese química e preparo de soluções alcalinas.

O iodeto de potássio (500 g) e o permanganato de potássio (2 g) são indispensáveis para reações redox e experimentos envolvendo propriedades oxidantes e redutoras, que fazem parte dos conteúdos abordados tanto no ensino médio quanto na graduação.

O peróxido de hidrogênio (5 L) é utilizado em práticas envolvendo reações de decomposição catalítica e experimentos de oxidação, enquanto o sílica gel azul (4 frascos de 500 g) é essencial para atividades de secagem e controle de umidade em processos laboratoriais.

As soluções para calibração de peagâmetro (pH 4,0, pH 7,0 e pH 10,0 – 2 frascos de 500 mL cada) são fundamentais para garantir a precisão das medições de pH, especialmente em atividades que exigem controle rigoroso desse parâmetro.

Por fim, o sulfato de amônio (2000 g) é um reagente importante para experimentos que envolvem precipitação de proteínas, estudos de equilíbrio químico e práticas de química analítica.

Esses materiais são indispensáveis para proporcionar aos estudantes uma vivência prática que complementa os conteúdos teóricos abordados em sala de aula, além de viabilizar projetos de pesquisa que exigem reagentes e soluções específicas. A aquisição desses insumos é essencial para garantir a qualidade do ensino e a segurança nas práticas laboratoriais realizadas no IFC Campus Brusque.

Justificativa da quantidade estimada: As quantidades solicitadas foram definidas com base no consumo registrado em anos anteriores, levando em consideração a ementa das disciplinas dos cursos técnico integrado em Química e licenciatura em Química, bem como a disponibilidade orçamentária do IFC Campus Brusque.

A solicitação de 5 litros de ácido acético e 12 litros de álcool etílico 95% foi planejada para atender às práticas experimentais que exigem essas substâncias de forma recorrente, tanto para reações químicas específicas quanto para procedimentos de limpeza e higienização laboratorial. Já os 40 litros de álcool etílico 70% foram dimensionados considerando seu uso frequente na desinfecção de bancadas e equipamentos, essencial para garantir a segurança das atividades.

A quantidade de 1 litro de álcool isopropílico atende à demanda específica para a limpeza de equipamentos delicados e vidrarias, com consumo controlado. O carvão ativado (3 kg) foi solicitado em quantidade suficiente para realizar experimentos envolvendo filtração e purificação ao longo do ano letivo.

O corante tipo UGOL (1 litro) foi solicitado em volume adequado para atividades que requerem coloração de soluções e identificação visual de reações químicas. Já os 5 litros de hipoclorito de sódio foram previstos para suprir tanto a higienização laboratorial quanto os experimentos que exigem esse reagente.

A solicitação de 2 litros de hidróxido de amônio e 3 kg de hidróxido de sódio considera a frequência dessas substâncias em práticas relacionadas a neutralizações e preparo de soluções alcalinas.

O iodeto de potássio (500 g) e o permanganato de potássio (2 g) foram solicitados em quantidades compatíveis com o uso controlado dessas substâncias em reações redox e experimentos de química analítica.

Os 5 litros de peróxido de hidrogênio são necessários para diversas práticas, sendo essa quantidade suficiente para atender ao

cronograma letivo e evitar desperdícios.

A solicitação de 4 frascos de sílica gel azul (500 g cada) visa garantir um estoque adequado para uso contínuo em processos de secagem e controle de umidade.

As soluções para calibração de peagâmetro (pH 4,0, pH 7,0 e pH 10,0 – 2 frascos de 500 ml cada) foram solicitadas em volume suficiente para manter a precisão dos equipamentos ao longo do ano, considerando seu uso recorrente nas aulas e projetos de pesquisa.

Por fim, os 2 kg de sulfato de amônio foram planejados para atender às práticas que envolvem experimentos de precipitação e equilíbrio químico, conforme previsto na ementa das disciplinas.

As quantidades solicitadas foram cuidadosamente dimensionadas para garantir o pleno desenvolvimento das atividades práticas e atender às demandas dos cursos, respeitando a disponibilidade orçamentária do campus.

2.1.6 Campus Camboriú (Participante)

O Instituto Federal Catarinense – Campus Camboriú dispõe de quatro laboratórios destinados ao ensino, à pesquisa e à extensão, sendo três deles específicos para as áreas de Química, Biologia e Análises Químicas. Para garantir o adequado funcionamento e a continuidade das atividades acadêmicas nesses espaços, faz-se essencial a disponibilização dos materiais e vidrarias solicitados.

Adicionalmente, destaca-se que, para o curso de Agronomia há a estruturação de um novo laboratório, visando atender às necessidades do curso. Assim, a manutenção e reposição dos materiais solicitados tornam-se imprescindíveis para assegurar a qualidade das atividades didáticas e científicas.

A aquisição dos materiais mencionados é fundamental para que os docentes possam ministrar suas aulas, especialmente nas disciplinas de Química e Biologia, bem como para viabilizar a realização dos experimentos propostos pelos alunos. Além disso, os itens solicitados são amplamente utilizados em projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos no campus, abrangendo todos os cursos ofertados. Destaca-se, ainda, que muitos desses materiais são de uso descartável ou podem ser quebrados, tornando necessária sua reposição contínua para garantir o pleno funcionamento dos laboratórios.

2.1.7 Campus Fraiburgo (Participante)

O Instituto Federal Catarinense (IFC) é uma instituição de ensino que tem por finalidade formar e qualificar profissionais capacitados em diversas áreas do conhecimento, bem como realizar atividades de pesquisa e extensão. Nos cursos ofertados pela Instituição, a teoria e a prática são considerados conceitos inseparáveis no processo de ensino aprendizagem e esta indissociabilidade se configura como um requisito fundamental. Para tanto, é importante a manutenção da oferta de aulas práticas, alinhadas aos conhecimentos teóricos desenvolvidos em sala de aula pelos professores, e a realização de pesquisas de natureza prática e científica, estimulando a formação de profissionais críticos, criativos e capazes de enfrentar os desafios do mundo do trabalho e da sociedade. O IFC campus Fraiburgo, conta com um laboratório de Ciências da Natureza que recebe alunos do ensino técnico integrado, subsequente e da Educação de Jovens e Adultos (EJA) para aulas das disciplinas de Biologia, Física, Química, Geografia, Segurança do Trabalho entre outras, além de alunos que desenvolvem pesquisas científicas extracurriculares, fazendo com que o campus cumpra com o seu papel institucional de promover o ensino e a pesquisa de forma integrada e a indissociabilidade entre a teoria e a prática. Para a realização das aulas práticas, são necessários reagentes para o preparo de soluções utilizadas nos experimentos, como iodeto de potássio e cloreto de ferro III. Além disso, são também necessários reagentes para manutenção de equipamentos como pHmetro que necessita ter seus eletrodos mantidos em solução de cloreto de potássio (KCl) para prolongação da sua vida útil. Considerando a natureza consumível destes reagentes, que diminuem seu volume/quantidade a cada uso, é necessária, com certa frequência, a reposição dos itens para garantir a ininterruptibilidade das aulas e das atividades cotidianas do laboratório. Desta forma, torna-se imprescindível a compra dos reagentes solicitados uma vez que os mesmos estão em falta ou em processo de finalizar, o que, caso venha a acontecer, prejudicaria a continuidade das aulas práticas das disciplinas ofertadas pelos cursos e das atividades de pesquisa realizadas no laboratório da Instituição.

Justificativa da quantidade estimada: Uma vez que os itens são consumíveis, a quantidade solicitada leva em consideração o volume/quantidade necessária para a manutenção das aulas práticas e das atividades de pesquisa previstas para o ano. Desta forma, se faz necessária a reposição do estoque existente para que o mesmo seja capaz de atender às demanda das aulas solicitadas pelos professores, manutenção de equipamentos e práticas de atividades de pesquisa desenvolvidas por alunos e servidores, garantindo desta forma a normalidade no funcionamento do laboratório.

2.1.8 Campus Ibirama (Participante)

Utilização nas aulas práticas de química dos primeiros, segundos e terceiros anos na realização de experimentos.

Justificativa da quantidade estimada: As atividades são desenvolvidas em grupos de alunos divididos dentro do laboratório em seis bancadas. Desta forma, o quantitativo é suficiente para atender as doze turmas do ensino médio durante o período letivo de um ano, com uma pequena folga de material caso ocorra algum imprevisto. Ademais, trata-se do pedido mínimo para cada um dos itens solicitados.

2.1.9 Campus Luzerna (Participante)

Para a Coordenação de Mecânica os materiais consumíveis serão utilizados em atividades práticas dos componentes curriculares de Química, Física e Biologia, dos cursos Bacharelado em Engenharia Mecânica e Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio. Esses materiais também poderão ser utilizados em projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão do campus, para fornecimento de reagentes químicos, bem como uso desse material em demandas internas dos laboratórios, em particular o laboratório IFMaker e LABEMM, tanto para limpeza de equipamento quanto para ataque químico de superfície metálica.

Para o DEPE a aquisição de reagentes para as disciplinas de Química, Física e Biologia é essencial para a realização de experimentos práticos que complementam o ensino teórico, promovendo uma aprendizagem mais eficaz e contextualizada. O uso desses reagentes permite que os estudantes desenvolvam habilidades experimentais, compreendam fenômenos científicos na prática e se familiarizem com técnicas laboratoriais fundamentais para sua formação acadêmica e profissional. Além disso, a reposição contínua desses materiais é necessária devido ao consumo natural em aulas e pesquisas, garantindo a segurança e a qualidade das atividades laboratoriais, alinhadas às exigências curriculares e às normas de biossegurança.

Justificativa da quantidade estimada: Para a Coordenação de Mecânica os materiais solicitados são para o atendimento individual dos alunos em atividades práticas em laboratórios tais como: Química, Física, Biologia, IF Maker e LABEMM. O atendimento aos alunos também se dará em projetos dos eixos do Ensino, Pesquisa e Extensão.

Para o DEPE a quantidade de reagentes foi definida com base no número de alunos atendidos, na carga horária prática das disciplinas de Química, Física e Biologia e na necessidade de reposição contínua devido ao consumo durante os experimentos. Considerou-se também a realização de projetos de pesquisa e extensão que fazem uso desses materiais, bem como a necessidade de manter um estoque adequado para garantir a continuidade das atividades laboratoriais. Além disso, a definição dos quantitativos levou em conta as normas de segurança, o tempo de armazenamento e a validade dos reagentes, evitando desperdícios e garantindo a eficiência no uso dos recursos.

2.1.10 Campus São Bento do Sul (Participante)

- 1) Amido: Reagente comum em laboratórios de química, com utilização como indicador em titulações iodométricas e vasta gama de aplicações no ensino.
- 2) Bicarbonato de sódio: Reagente essencial em laboratórios de química, sendo utilizado em ensaios ácido-base, além de ser utilizado principalmente para a neutralização de ácidos em caso de derramamentos e acidentes.
- 3) Cloreto de sódio: Essencial em praticamente todos os experimentos de química básica em um laboratório de ensino.
- 4) Hidróxido de sódio: Reagente essencial em laboratórios de química, sendo utilizado em ensaios ácido-base. Vastamente utilizado nos experimentos dedicados ao ensino médio, superior e pesquisa.
- 5) Sílica gel: Necessária para a manutenção da validade de reagentes higroscópicos.

Justificativa da quantidade estimada: 1) Amido: Quantitativo suficiente para todo o ano letivo

2) Bicarbonato de sódio: Quantitativo suficiente para todo o ano letivo e para pequeno estoque, uma vez que é utilizado em caso de derramamentos e acidentes.

3) Cloreto de sódio: Quantitativo suficiente para todo o ano letivo

4) Hidróxido de sódio: Quantitativo suficiente para todo o ano letivo e pequeno estoque, tendo em vista sua grande utilização.

5) Sílica gel: Quantitativo suficiente para todo o ano letivo.

2.1.11 Campus Sombrio (Participante)

Os itens que compõem o pedido almejam atender as necessidades de ensino, pesquisa e extensão voltadas a s áreas de física e biologia, bem como dar manutenção e equipar os laboratórios existentes no Campus Sombrio. O quantitativo foi obtido através do levantamento e análise das necessidades dos setores Solicitantes.

Justificativa da quantidade estimada: As quantias solicitadas estão dentro do necessário para utilização no ano mediante disponibilidade orçamentária.

2.1.12 Campus Santa Rosa do Sul (Participante)

Os itens que compõem o pedido almejam atender as necessidades de ensino, pesquisa e extensão voltadas a s áreas de física e biologia, bem como dar manutenção e equipar os laboratórios existentes nos Campus Santa Rosa do Sul. O quantitativo foi obtido através do levantamento e análise das necessidades dos setores Solicitantes.

Justificativa da quantidade estimada: As quantias solicitadas estão dentro do necessário para utilização no ano mediante disponibilidade orçamentária.

2.1.13 Campus Videira (Participante)

Os pedidos foram realizados de acordo com as demandas apontadas pelos professores, e pelo histórico de utilização. O material pedido é para uso de limpeza de peças de Impressão 3D de resina.

Justificativa da quantidade estimada: O quantitativo solicitado é diretamente relacionado ao número de alunos que realizam a disciplina em cada semestre, visando assegurar estoques suficiente para suprir as demandas. O quantitativo solicitado é diretamente relacionado ao número de alunos que realizam a disciplina em cada semestre, nos cursos de Engenharia Elétrica, Técnico em Eletrotécnica e Técnico em Eletroeletrônica.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Direção Geral - IFC Câmpus Concórdia	Alessandra Portolan
Direção Geral - IFC Câmpus Abelardo Luz	Elodir Lourenço de Souza
Direção Geral – IFC Câmpus Araquari	Fernando Brás
Direção Geral – IFC Câmpus Blumenau	Aldelir Fernando Luiz
Direção Geral – IFC Câmpus Brusque	Jessyca Finantes do Carmo Bozio Cipriano
Direção Geral – IFC Câmpus Camboriú	Sirlei de Fátima Albino
Direção Geral – IFC Câmpus Fraiburgo	Vanderlei Cristiano Juraski
Direção Geral – IFC Câmpus Ibirama	Douglas Horner
Direção Geral – IFC Câmpus Luzerna	Mario Wolfart Junior
Direção Geral – IFC Câmpus Santa Rosa do Sul	Cristiano Antonio Pochmann
Direção Geral – IFC Câmpus São Bento do Sul	Alessandro Iavorski
Direção Geral – IFC Câmpus Sombrio	Victor Martins de Sousa
Direção Geral – IFC Câmpus Videira	Manassés Ribeiro

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Trata-se de eventual Aquisição de reagentes de química, física e biologia, para atender as necessidades dos Campi do Instituto Federal Catarinense.

O tipo de solução a contratar se justifica por ser o Pregão Eletrônico a modalidade de licitação preconizada pela Lei nº 14.133/21 e, será realizada por meio do Sistema de Registro de Preços, conforme Decreto 11.462/2023.

No que tange à classificação do objeto, tratam-se de **bens comuns**, nos termos do parágrafo do art. 6º, XIII da Lei nº 14.133/2021, considerando que os padrões de desempenho, de qualidade e especificações técnicas dos itens (especificações usuais de mercado) a serem licitados, serão elencados no Termo de Referência, anexado ao respectivo Edital.

Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e em itens específicos, deverão estar regulares e autorizados perante a Polícia Federal, de acordo à Portaria MJSP nº 204, de 21 de outubro de 2022 atualizada pela Portaria MJSP nº 223, de 21 de novembro de 2022 e, do Ministério do Exército, de acordo à Portaria Colog/CEB nº 56, de 05 de junho de 2017 (Anexo B4) e da Portaria Colog/CEB nº 118, de 04 de outubro de 2019 (Anexo I), para o fornecimento de reagentes e materiais químicos controlados e regulados por estas instituições.

A empresa, durante a apresentação da proposta deverá cumprir as recomendações e normas emitidas pelos órgãos ambientais, e, no que couber, os previstos na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19/01/2010, além das Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre, segurança, armazenamento, movimentação de produtos químicos perigosos embalados (fracionados), bem como a utilização de material atóxico, reciclado e biodegradável.

Quanto a qualificação técnica, bem como econômico-financeira, considerando que os bens serão adquiridos por meio de processo de Pregão Eletrônico - SRP, com emissão de Nota de Empenho (em substituição ao instrumento de Contrato) e **previsão de**

entrega em até 20 dias, caracterizando assim a pronta entrega, tendo por base, também, o disposto no inciso III do art. 70 da Lei 14.133/2021, fica dispensada a apresentação.

Os itens de produtos deverão, sempre que possível, seguir as diretrizes de sustentabilidade ambiental, observando-se: menor impacto sobre os recursos naturais; maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia; maior vida útil e menor custo de manutenção do bem; origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados na concepção e elaboração dos materiais e equipamentos.

As licitantes deverão observar estritamente as especificações técnicas dos materiais constantes do Termo de Referência. Divergências técnicas poderão implicar na desclassificação da proposta apresentada pela licitante, bem como, devolução do produto se a entrega não atender a estas especificações. E, neste cenário, os fretes e encargos, devem ser de responsabilidade do fornecedor

O prazo de entrega dos produtos será de até 30 (trinta) dias corridos (tempo suficiente para mobilização, transporte e entrega no local definido), contados do recebimento da nota de empenho.

O prazo acima descrito poderá ser prorrogado, mediante encaminhamento via e-mail com justificativa fundamentada, o qual a critério da Administração será analisado e proferido deferimento ou não.

Endereço dos Campi Solicitantes:

- a. Instituto Federal Catarinense – Campus Concórdia

Rodovia SC 283, KM 17- Bairro Fragosos, CEP: 89703-720, Concórdia - SC

Telefone: (49) 3441-4800

- b. Instituto Federal Catarinense – Campus Abelardo Luz

Assentamento José Maria, Estrada da Produção KM 25, Interior, s/n, Centro. CEP: 89830-000 , Abelardo Luz/SC.

Telefone: (47) 3331-7880

- c. Instituto Federal Catarinense – Campus Araquari

Rodovia BR 280, km 27, nº 5.200 – Bairro Colégio Agrícola. CEP: 89245-000.

Araquari/SC

Telefone: (47) 3803-7200

- d. Instituto Federal Catarinense – Campus Blumenau

Rua Bernardino José de Oliveira, nº 81, Bairro Badenfurt. CEP 89.070-270. Blumenau/SC

Telefone: (47) 3702-1700

- e. Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

Avenida Hugo Shlösser, nº 605, bairro Jardim Maluche. CEP 88.354-300, Brusque/ SC

- f. Instituto Federal Catarinense – Campus Camboriú

Rua Joaquim Garcia, s/nº – Centro, CEP 88.340-055, Camboriú/SC

Telefone: (47) 2104-0800

g. Instituto Federal Catarinense – Campus Fraiburgo

Rua Cruz e Souza, nº 89- Centro. CEP 89.580-000, Fraiburgo/SC

Telefone: (49) 3202-8800

h. Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

Rua Dr. Getúlio Vargas, nº 3006 – Bairro Bela Vista. CEP 89.140-000, Ibirama/SC

Telefone: (47) 3357 6200

i. Instituto Federal Catarinense – Campus Luzerna

Rua Vigário Frei João, nº 550 – Centro. CEP 89.609-000, Luzerna/SC

Telefone: (49) 3523-4300

j. Instituto Federal Catarinense – Campus Santa Rosa do Sul

Rua das Rosas, s/n, Vila Nova. CEP: 88.965-000. Santa Rosa do Sul/SC

Telefone: (48) 3534-8000

l. Instituto Federal Catarinense – Campus São Bento do Sul

Rua Paulo Chapiewsky, Bairro Centenário, nº 931. CEP: 89-283-063.

São Bento do Sul/SC

Telefone: (47) 3188-1700

m. Instituto Federal Catarinense – Câmpus Sombrio

Av. Prefeito Francisco Lummertz Junior, 931 – Januária. CEP: 88960-000. Sombrio/SC

Telefone: (48) 3533-4001

o. Instituto Federal Catarinense – Câmpus Videira

Rodovia SC 135, Km 125, Campo Experimental. CEP: 89.564-590. Videira/SC

Telefone: (49) 3533-4900

5. Levantamento de Mercado

5. Levantamento de Mercado

Diante a pesquisa de preços nos apresentar que há um número expressivo de fornecedores aptos para participar do certame licitatório, por tratam-se os itens natureza de **bens comuns**, considerando que os padrões de qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado; os produtos são comumente adquiridos por meio de pregão eletrônico.

Diante ao descrito, a administração depara-se com duas opções para análise:

- Opção 1 - Aquisição dos bens por pregão tradicional – Nesta opção há a obrigatoriedade de aquisição de todos os itens, seu quantitativo na integralidade, em uma única vez. Diante ao exposto a opção torna-se inviável, tendo em vista, a necessidade de lugar apropriado para armazenamento dos itens (não há), bem como, a necessidade de haver disponibilidade orçamentária no momento do encaminhamento do processo até a emissão da solicitação da nota de empenho.
- Opção 2 - Aquisição dos bens por pregão Sistema de Registro de Preço (SRP) que é um procedimento utilizado pelo setor público para realizar aquisições de bens e contratação de serviços de forma mais ágil e econômica.

Em atendimento ao princípio de eficiência, também conhecido como “dever da boa administração”, o qual obriga a administração pública a maximizar os resultados pretendidos, do modo mais adequado e econômico. Assim, há a obrigatoriedade em buscar e realizar as aquisições na modalidade mais apropriada, com base no que indica a legislação, e utilizar os mecanismos disponíveis com vistas a otimizar a aplicação dos recursos públicos atendendo aos princípios da impessoalidade, isonomia, economicidade e celeridade.

Considerando o Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023, o qual regulamenta o Sistema de Registro de Preços, bem como o Regulamento da Agenda de compras e Contratações Institucionais no âmbito do Instituto Federal Catarinense – IFC, o qual preconiza em seu Art. 3º: As licitações, por meio de Pregão, serão, preferencialmente, realizadas como Sistema de Registro de Preço (SRP), de acordo com a Lei nº 14.133/2021, nas seguintes hipóteses:

- I - quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes;
- II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, como quantidade de horas de serviço, postos de trabalho ou em regime de tarefa;
- III - quando for conveniente para atendimento a mais de um órgão ou a mais de uma entidade, inclusive nas compras centralizadas;
- IV - quando for atender a execução descentralizada de programa ou projeto federal, por meio de compra nacional ou da adesão de que trata o § 2º do art. 32; ou
- V - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

Considera-se então, que o pregão eletrônico efetivamente atende aos princípios elencados, para aquisição de reagentes de química, física e biologia e que a modalidade de **Sistema de Registro de Preços**, nesta demanda caracteriza-se como o mais profícuo e flexível para a Administração Pública,

Vale frisar que o lançamento de licitações por meio de SRP propicia a participação dos outros entes institucionais para bens comuns, por meio da Intenção de Registro de Preços (IRP).

E, quanto à utilização do SRP, destacamos ainda as seguintes vantagens:

1. Otimização dos processos de contratação de bens e serviços pela Administração com perspectiva de aumento da eficiência administrativa e favorecimento o planejamento financeiro;
2. Confere facultatividade à consolidação das aquisições, favorecendo a discricionariedade da Administração, principalmente em situações de mudanças repentinas no cenário de utilização dos bens e/ou da disponibilidade orçamentária;
3. Promove a redução do número de licitações anuais e dos custos operacionais durante o exercício financeiro, consequentemente, otimiza o trabalho das equipes administrativas;
4. A solicitação de fornecimento ocorre somente quando surgir a necessidade em se adquirir os bens e serviços registrados, ou seja, confere maior facilidade para adquirir bens, inclusive com otimização de recursos orçamentários.

5. Possibilita a participação de pequenas e médias empresas em virtude da entrega ou fornecimento do bem ou serviço registrado ocorrer de forma parcelada.
6. Redução de volume de estoques e consequentemente do custo de armazenagem, bem como de perdas por perecimento ou má conservação, uma vez que a Administração Pública contrata na medida de suas necessidades.

Considerando a aplicabilidade do SRP devido às características da demanda, existe ainda a possibilidade de realização da compra por meio de adesão à Ata de Registro de Preços na condição de Órgão Não Participante, no caso de serem verificadas atas vigentes em que a adesão seja permitida. Visto que consubstancia um importante mecanismo de gestão diante de emergências ocasionadas pelas mais diversas situações, como por exemplo, pelo prolongamento da fase externa de licitação por impugnações e recursos, fato este que foge da seara de atuação do gestor. Para tanto, necessário que sejam comprovados os requisitos previstos na legislação.

6. Descrição da solução como um todo

6. Descrição da solução como um todo

A eventual contratação objeto deste Estudo Técnico Preliminar visa a suprir as demandas recorrentes anuais dos materiais pretendidos, garantido assim a adequada demanda para suprir a aquisição, reposição do estoque de reagentes e demais materiais de consumo para usos dos diversos laboratórios, visando atender sua demanda de exames, experimentos, aulas didáticas, aulas práticas de disciplinas em laboratório, atendimento clínico/exames/cirúrgico na clínica veterinária, buscando sempre a melhoria dos diagnósticos, bem como, garantir a qualidade e disponibilidade dos produtos para manter a eficiência de suas ações, assim como, atividades relacionadas com pesquisa e extensão necessária aos diversos cursos, na rede do IFC.

Seguem as razões para essa compra:

- Suporte às Práticas Laboratoriais: Os reagentes são componentes básicos para a realização de práticas laboratoriais nas disciplinas de Química, Física e Biologia. Eles são utilizados para preparar soluções, realizar reações químicas, analisar amostras e investigar fenômenos naturais, contribuindo para uma aprendizagem prática e significativa.
- Suporte ao atendimento na Clínica Veterinária: - justificar a utilização
- Projetos específicos - demanda de reagentes específicos
- Garantia da Qualidade dos Resultados: A qualidade e a procedência dos reagentes influenciam diretamente nos resultados das análises e experimentos realizados. A aquisição de reagentes de boa qualidade e certificados assegura a precisão e a confiabilidade dos dados obtidos, sendo crucial para o desenvolvimento científico e acadêmico dos alunos e pesquisadores.
- Diversidade de Experimentos: A variedade de reagentes disponíveis permite a realização de uma ampla gama de experimentos e investigações em diferentes áreas científicas. Isso enriquece o currículo acadêmico, possibilitando a exploração de diversas temáticas e aplicações práticas dos conceitos teóricos abordados em sala de aula.
- Inovação e Pesquisa: Alguns reagentes são específicos para pesquisas avançadas e projetos de inovação. A aquisição desses materiais possibilita o desenvolvimento de estudos científicos de ponta, contribuindo para a produção de conhecimento e para a reputação acadêmica da instituição.
- Conformidade com Normas de Segurança: A compra de reagentes de qualidade e seguros está alinhada com as normas e regulamentos de segurança laboratorial, garantindo um ambiente de trabalho seguro para alunos, professores e pesquisadores.; e a quantidade dos reagentes solicitados é justificada pela demanda prevista para atender às atividades de laboratório em Química, Física e Biologia. Consideramos o número de alunos matriculados, a frequência das práticas experimentais e a diversidade de experimentos realizados, garantindo assim o suprimento adequado para as necessidades acadêmicas e de pesquisa do Campus.

A aquisição dos reagentes não demanda exigências de assistência técnica ou demais providências de manutenção, bastando haver espaço adequado para seu acondicionamento, câmaras frias(quando necessário) para termolábeis, equipamentos específicos para a estocagem, e a presença de profissionais capacitados para sua correta gestão e uso.

As quantidades a serem efetivamente adquiridas estão justificadas em função do consumo pelas diferentes unidades e áreas laboratoriais, de modo que a estimativa foi elaborada com base nos dados de consumo históricos registrados.

A licitação será dividida apenas em itens conforme tabela constante no Termo de Referência

Justifica-se assim, a opção por realizar o presente certame licitatório, por meio de Pregão Eletrônico SRP.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

É imperativo ressaltar que a contratação foi estabelecida no PCG 2025 e a estimativa dos quantitativos levantados para efetiva contratação, considera a base nos estoques da Instituição, reposição de materiais químicos e reagentes usualmente gastos no decorrer das aulas práticas conforme respectivas matrizes curriculares, se baseando nas disciplinas ofertadas semestralmente, projeção futura de demanda, O histórico de consumo dos últimos 12 (doze) meses, provenientes de contratos pactuados no período, para atendimento às respectivas unidades; e sem esquecer a expansão da quantidade de alunos que ocorre ano a ano.

A relação dos quantitativos estará apresentada no **Apêndice I do Termo de Referência**.

Ressaltamos ainda que as quantidades a serem adquiridas, de cada item de produto, devem ser consideradas como uma estimativa, para que não haja despesas inoportunas com a formação de grandes estoques no almoxarifado do órgão, ou prejuízo com a perda desse produto, o que pode ocorrer em último caso. Essa alternativa se deve ao fato de que a demanda está sujeita a alterações que muitas vezes não podem ser antecipadamente previstas, tais como, situações alheias a vontade do gestor local, fluxo de atendimento clínica veterinária, alterações de calendário acadêmico, bem como fatores imprevisíveis, emergência de saúde em decorrência de epidemia, entre outros.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 223.879,36

8. Estimativa do Valor da Contratação

Para a estimativa do valor da contratação foi realizada pesquisa de preços, conforme os parâmetros descritos nos incisos I, III e IV, do art. 5º, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 07 de julho de 2021, que regulamenta o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

Os valores estimados (unitários e totais) para cada item constam em planilha anexa **Apêndice I do Termo de Referência**.

A contratação está previamente estimada em R\$ 223.879,36 (duzentos e vinte e três mil, oitocentos e setenta e nove reais e trinta e seis centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em consonância com os princípios constitucionais da economicidade e da eficiência, tendo em vista que a prática do mercado consiste em ofertar maiores descontos a medida em que se aumenta a quantidade de itens solicitados, as aquisições deverão realizadas por item de produto, o que torna o parcelamento da solução viável.

Além de que, na licitação por itens, o objeto é dividido em partes específicas, cada qual representando um bem de forma autônoma, razão pela qual aumenta a competitividade do certame, pois possibilita a participação de vários fornecedores. Bem

como, a utilização dos materiais em apreço é diretamente proporcional à demanda analítica, que pode variar ao longo do ano, a parcelamento da entrega dos bens é medida que se impõe como forma de mitigar o risco de formação de grandes estoques e desperdício de produto. Assim, à qualquer momento, durante o período de vigência das Atas de Registro de Preços, pode ser solicitada a entrega dos materiais, conforme necessidade, observando-se as quantidades.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Considerando as características dos materiais a serem adquiridos não foram identificadas contratações correlatas e/ou interdependentes que impactam diretamente a efetivação da presente contratação.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação foi devidamente cadastrada e aprovada no Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações do Governo Federal, PGC 2025 (Id 10635424000186-0-000001/2025)., visando atender ao objetivo estratégico do IFC conforme disposto no Plano Estratégico: “Desenvolver e articular a prática da gestão Institucional Integrada” e também “aperfeiçoar diretrizes educacionais”, “ fortalecer a política de comunicação institucional” entre outros.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12. Resultados Pretendidos: Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com o presente certame licitatório pretende-se negociar os itens descritos neste ETP pelo menor preço, com a qualidade, especificações e exigências descritas no Termo de Referência.

A aquisição desses reagentes tem como finalidade prestar um atendimento com vista a garantir a não interrupção das aulas práticas, aulas didáticas, bem como, as ações das atividades de pesquisa e extensão, atividades laboratoriais, exames e cirúrgicas na clínica veterinária, sem que haja interrupção, o que comprometeria as ações vinculadas de forma a cumprir a missão institucional e as atribuições estabelecidas por meio de seu Regimento Interno.

13. Providências a serem Adotadas

13. Providências a serem Adotadas

Os campi já possuem estruturas adequadas para armazenamento e uso seguros de tais materiais químicos, sendo assim, estes materiais não necessitam de demais providências a serem adotadas.

Quanto a obtenção de licenças, outorgas ou autorizações (Polícia Federal, Exército), foram repassadas aos Campi com itens correlatos à aquisição.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14. Possíveis Impactos Ambientais Nenhum impacto ambiental previsto.

Ao adquirir reagentes, temos ciência de alguns impactos negativos no meio ambiente, causando a poluição do ar, da água e do solo, bem como a degradação de ecossistemas naturais. Para isso, a disposição e o descarte dos reagentes e materiais químicos

especificados neste Estudo Técnico Preliminar serão destinados em coleta seletiva de cada Campi, conforme processo de coleta de resíduos contratado, com o intuito de mitigar os impactos ambientais gerados no uso de tais reagentes.

Os itens de produtos descritos no Termo de Referência deverão, sempre que possível, seguir as diretrizes de sustentabilidade ambiental, observando-se: menor impacto sobre os recursos naturais; reduzir a quantidade de resíduos gerados; maior vida útil e menor custo de manutenção do bem; alocar ambiente adequado para armazenagem regular dos produtos; realizar coleta seletiva regularmente; que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR –15448-1 e 15448-2. (se aplicável); que sejam observados os requisitos para a obtenção de certificação da Polícia Federal e Exército para produtos que assim necessitem de autorização para a logística de seu destino; que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

Quanto à indústria os aspectos positivos são o investimento em tecnologias que minimizam a poluição e consumo de recursos naturais; melhorias nas medidas da eficiência energética nos processos de produção, reduzindo o consumo de energia e emissões de gases de efeito estufa; optar por materiais renováveis, recicláveis ou com menos impacto ambiental; logística reversa.

Enfim, tanto contratante como contratada devem seguir rigorosamente as leis e regulamentações ambientais garantindo menor dano ao meio ambiente, promover a conscientização ambiental, fornecer treinamento sobre práticas sustentáveis e trabalhar em conjunto.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando o exposto neste Estudo.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

IVANETE MARIA DE OLIVEIRA

Agente de contratação

FABIO ANDRE NEGRI BALBO

Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão

Despacho: A Autoridade Máxima do Instituto Federal Catarinense – Campus Concórdia, no uso de suas atribuições legais aprova o presente Estudo Técnico Preliminar.

ALESSANDRA CARINE PORTOLAN

Autoridade competente