CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UFES

Estudo Técnico Preliminar 120/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 0553/2026

2. Introdução

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, com a finalidade de subsidiar o planejamento da contratação e atender à demanda formalizada por meio do Documento de Formalização da Demanda (DFD).

O estudo contempla a análise das soluções disponíveis no mercado para a aquisição e instalação de capelas de exaustão de gases, visando identificar alternativas capazes de atender às necessidades da Administração sob os aspectos técnicos, operacionais e econômicos, considerando as condições existentes nos laboratórios de Química do Departamento de Química e Física (DQF/CCENS) e na Central Analítica do NEBES.

Adicionalmente, busca fornecer os elementos necessários para a adequada instrução do processo de contratação, com vistas à futura aquisição e instalação de 09 (nove) capelas de exaustão de gases, a serem instaladas sobre tampos de bancada em granito existentes, com dimensões de 1500 x 700 x 1500 mm, destinadas aos laboratórios de aulas práticas do DQF/CCENS e à Central Analítica, contribuindo para a adequação da infraestrutura laboratorial, a redução dos riscos decorrentes da manipulação de agentes químicos e a continuidade das atividades de ensino, pesquisa, extensão e análises laboratoriais desenvolvidas pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

3. Descrição da necessidade

Trata-se da necessidade de aquisição e instalação de 09 (nove) capelas de exaustão de gases, destinadas aos laboratórios de aulas práticas do Departamento de Química e Física (DQF/CCENS) e à Central Analítica – NEBES, no Campus de Alegre da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). As capelas serão instaladas sobre tampos de bancada em granito existentes, com dimensões de 1500 x 700 x 1500 mm, conforme as necessidades de adequação da infraestrutura dos ambientes laboratoriais.

A necessidade da contratação está fundamentada no Documento Avulso nº 23068.024642/2026-62, que reúne as demandas relacionadas à adequação da infraestrutura e às condições de segurança dos laboratórios de Química do DQF/CCENS. Conforme registrado no Ofício nº 16/2026/DQF/CCENS/UFES, foram identificadas situações de Risco Grave e Iminente (RGI) nos Laboratórios de Química 2 (Documento avulso nº 23068.001427/2026-93) , 3 (Documento avulso nº 23068.028069/2026-66) e 4 (Documento avulso nº 23068.028314/2026-35) associadas à exposição a agentes químicos, além de problemas relacionados às condições de funcionamento das capelas de exaustão em outros laboratórios do Departamento.

Nesse contexto, faz-se necessária a aquisição de novas capelas de exaustão para proporcionar condições

Documento assinado digitalmente conforme descrito no(s) Protocolo(s) de Assinatura constante(s) neste arquivo, de onde é possível verificar a autenticidade do mesmo.

adequadas de contenção e exaustão de vapores, gases e demais contaminantes gerados durante a manipulação de substâncias químicas, contribuindo para a redução dos riscos de exposição ocupacional e ambiental e para a segurança de servidores, docentes, discentes e demais usuários dos laboratórios.

A contratação também é necessária para atender às recomendações técnicas emitidas no âmbito da Universidade, que indicam, entre outras medidas, a adequação das capelas existentes ou instalação de novas capelas, a melhoria dos sistemas de ventilação e exaustão e a adoção de medidas de segurança laboratorial e controle ambiental.

A aquisição das 09 (nove) capelas permitirá a adequação da infraestrutura dos laboratórios de aulas práticas e da Central Analítica – NEBES, proporcionando condições mais seguras para a realização das atividades de ensino, pesquisa, extensão, análises laboratoriais e prestação de serviços, bem como contribuindo para a preservação do patrimônio público e para a continuidade das atividades institucionais desenvolvidas pelo DQF/CCENS.

A ausência da contratação poderá ocasionar impactos negativos relevantes às atividades institucionais, tanto no curto quanto no longo prazo.

No curto prazo, a não disponibilização de capelas adequadas poderá restringir ou dificultar a realização de atividades práticas que envolvam substâncias químicas, comprometendo o desenvolvimento de aulas, análises laboratoriais e pesquisas, além de manter condições inadequadas de segurança nos ambientes laboratoriais.

No longo prazo, a não efetivação da contratação poderá comprometer a adequação da infraestrutura dos laboratórios, aumentar a exposição dos usuários a riscos decorrentes da manipulação de agentes químicos e dificultar a continuidade das atividades de ensino, pesquisa, extensão e análises laboratoriais. Além disso, a manutenção de sistemas de exaustão inadequados poderá demandar intervenções corretivas adicionais e gerar custos futuros para a Administração, reforçando a necessidade de adoção das medidas de adequação previstas.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Química e Física	Guilherme Rodrigues Lima

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos:

A futura empresa contratada deverá fornecer e instalar as 09 (nove) capelas de exaustão de gases, de acordo com as especificações técnicas constantes no Termo de Referência e demais documentos da contratação.

A contratada deverá comprovar experiência no fornecimento e instalação de capelas de exaustão para ambientes laboratoriais, observando as especificações técnicas, as condições de infraestrutura existentes e as recomendações aplicáveis à segurança e ao funcionamento adequado dos equipamentos.

Os serviços deverão contemplar, no mínimo: fornecimento das capelas de exaustão; transporte e entrega no local indicado pela UFES; instalação sobre os tampos de bancada em granito existentes; montagem e fixação dos equipamentos; execução das conexões necessárias ao sistema de exaustão; verificação das condições da infraestrutura disponível; realização de testes de funcionamento e desempenho do sistema de exaustão após a instalação; e emissão de relatório ou documento que comprove a instalação e os testes realizados.

Caso sejam constatadas falhas na execução dos serviços ou incompatibilidades com as especificações estabelecidas, a Administração poderá recusar o recebimento dos serviços até que sejam efetuadas as correções necessárias, sem ônus adicional para a UFES.

Documento assinado digitalmente conforme descrito no(s) Protocolo(s) de Assinatura constante(s) neste arquivo, de onde é possível verificar a autenticidade do mesmo.

Utilização do Catálogo Eletrônico Padronizado:

Para os fins desta aquisição, e com base no inciso II do artigo 19 da Lei nº 14.133/2021 e no artigo 10 da Portaria SEGES/ME nº 938/2022, a não utilização do CATÁLOGO ELETRÔNICO PADRONIZADO se justifica pelo fato de que o objeto da aquisição ainda não possui os documentos modelos da fase preparatória disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

Apesar disso, será utilizado como referência para a elaboração dos documentos processuais os Modelos da Lei nº 14.133/2021 fornecidos pela Advocacia Geral da União (AGU).

Qualidade, validade e fornecimento:

O produto deve ter data de fabricação e validade de, pelo menos, 2 anos a partir da data de entrega. O fornecimento do material será efetuado de forma integral, conforme solicitação da Ufes por meio de Nota de Empenho ou instrumento equivalente.

Prazo e Execução do objeto:

O objeto deverá ser executado de forma integral, observando o cronograma definido pela Administração, de modo a minimizar impactos nas atividades dos laboratórios e garantir a continuidade das atividades institucionais.

Critérios:

A contratada deverá adotar boas práticas ambientais durante a execução dos serviços, incluindo o correto acondicionamento e descarte de materiais eventualmente gerados durante a desmontagem e reinstalação dos equipamentos, observando a legislação ambiental vigente.

Sempre que aplicável, deverão ser adotadas medidas para redução do consumo de materiais, otimização de deslocamentos e minimização dos impactos ambientais decorrentes da execução do objeto contratado.

A contratada deverá observar as normas de segurança do trabalho, proteção ambiental e gerenciamento de resíduos aplicáveis às atividades desenvolvidas, responsabilizando-se pela adequada destinação dos resíduos eventualmente gerados durante a prestação dos serviços.

6. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado considerando as alternativas disponíveis para o fornecimento e instalação de capelas de exaustão de gases, bem como a justificativa técnica e econômica para a escolha da solução a ser contratada. Foram analisados os seguintes aspectos:

- **Contratações Similares:** Foram avaliadas contratações realizadas por instituições de ensino superior, centros de pesquisa e demais órgãos públicos que demandaram a transferência de equipamentos analíticos de alta complexidade. Verificou-se que a contratação de empresa especializada, com experiência comprovada nos equipamentos envolvidos e conhecimento das recomendações dos fabricantes, constitui a prática mais adequada para garantir a integridade dos equipamentos e a continuidade das atividades laboratoriais.

- **Consulta Pública:** Foram realizadas consultas a empresas especializadas na prestação de serviços de manutenção e suporte técnico para os equipamentos objeto da contratação, visando identificar fornecedores aptos a executar os serviços necessários. Considerando a elevada complexidade dos equipamentos e a necessidade de mão de obra especializada, constatou-se que a contratação de empresa com expertise específica representa a alternativa tecnicamente mais adequada e economicamente mais vantajosa para a Administração.

Documento assinado digitalmente conforme descrito no(s) Protocolo(s) de Assinatura constante(s) neste arquivo, de onde é possível verificar a autenticidade do mesmo.

- **Análise de Alternativas:** Foi avaliada a possibilidade de realização do serviço por equipe própria da Universidade. Entretanto, constatou-se que essa alternativa não é viável, em razão da complexidade dos equipamentos envolvidos, da necessidade de conhecimento técnico especializado e da exigência de procedimentos específicos recomendados pelos fabricantes para desmontagem, transporte, reinstalação e validação operacional. Dessa forma, a contratação de empresa especializada mostra-se a alternativa mais adequada para garantir a integridade dos equipamentos e a continuidade das atividades dos laboratórios do DQF/CCENS.

- **Opções Logísticas:** Considerou-se a aquisição das capelas de exaustão com fornecimento e instalação realizados por empresa especializada, responsável pela entrega, montagem, fixação, execução das conexões necessárias e testes de funcionamento dos equipamentos. Essa modalidade apresenta maior eficiência operacional e segurança, uma vez que centraliza a responsabilidade pelo fornecimento e pela instalação em uma única contratada, reduzindo riscos de montagem inadequada, falhas de funcionamento e necessidade de intervenções posteriores. Além disso, possibilita melhor planejamento da instalação, maior controle da execução e otimização dos recursos institucionais.

Observou-se que as aquisições dessa natureza são realizadas, em sua maioria, por meio da modalidade de **Pregão Eletrônico**, nos termos da Lei nº 14.133/2021, observando-se o critério de seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Para fins de estimativa de preços e análise de vantajosidade da solução, foram observados os parâmetros previstos no art. 5º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021 (**incisos I e IV**), priorizando-se a obtenção de propostas junto a empresas especializadas no fornecimento e instalação de capelas de exaustão de gases para ambientes laboratoriais, considerando as especificações técnicas, as condições de instalação e as necessidades de adequação dos laboratórios do DQF/CCENS.

Além disso, foi realizada análise crítica dos valores obtidos, com o objetivo de identificar preços compatíveis com os praticados no mercado e assegurar a fidedignidade da estimativa de custos da contratação.

7. Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste na aquisição de 09 (nove) capelas de exaustão de gases, com fornecimento e instalação por empresa especializada, destinadas aos laboratórios de aulas práticas do Departamento de Química e Física (DQF/CCENS) e à Central Analítica – NEBES. As capelas serão instaladas sobre tampos de bancada em granito existentes, com dimensões de 1500 x 700 x 1500 mm, visando à adequação da infraestrutura laboratorial, à melhoria das condições de segurança e à continuidade das atividades de ensino, pesquisa, extensão e análises laboratoriais desenvolvidas pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

Considerando a elevada complexidade dos equipamentos envolvidos, a necessidade de mão de obra especializada e a observância dos procedimentos técnicos recomendados pelos fabricantes, verificou-se que a contratação de empresa especializada constitui a solução mais adequada para garantir a integridade dos equipamentos, a segurança da operação e a continuidade das atividades institucionais.

A contratação será realizada por meio de Pregão Eletrônico, observados os requisitos e limites estabelecidos na Lei nº 14.133/2021, tendo em vista o valor estimado da contratação e a busca pela solução mais vantajosa para a Administração.

A execução dos serviços deverá contemplar, no mínimo, a avaliação prévia dos equipamentos, a desmontagem técnica dos sistemas, dos sistemas auxiliares, a realização de testes operacionais e a emissão de relatório técnico dos serviços executados.

Documento assinado digitalmente conforme descrito no(s) Protocolo(s) de Assinatura constante(s) neste arquivo, de onde é possível verificar a autenticidade do mesmo.

A solução proposta atende aos princípios da eficiência, economicidade, continuidade do serviço público e preservação do patrimônio público, assegurando a adequação da infraestrutura dos laboratórios e a melhoria das condições de segurança para a realização das atividades de ensino, pesquisa, extensão e análises laboratoriais desenvolvidas pela Universidade Federal do Espírito Santo.

Todos os custos relacionados ao fornecimento e à instalação das capelas, incluindo mão de obra especializada, transporte, equipamentos auxiliares, ferramentas, materiais de instalação, acessórios, conexões e demais despesas necessárias à completa execução do objeto, serão de responsabilidade da contratada. A execução deverá contemplar a entrega das capelas, instalação sobre os tampos de bancada em granito existentes, montagem e fixação, realização das conexões necessárias ao sistema de exaustão e os respectivos testes de funcionamento, garantindo a adequada instalação e operacionalização dos equipamentos.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A definição do quantitativo a ser contratado foi realizada com base no levantamento das necessidades de adequação da infraestrutura dos quatro laboratórios de aulas práticas do Departamento de Química e Física (DQF /CCENS) e da Central Analítica – NEBES, considerando as condições existentes e a necessidade de disponibilização de sistemas adequados de exaustão para os ambientes laboratoriais. Dessa forma, estabeleceu-se a necessidade de aquisição de 09 (nove) capelas de exaustão de gases, visando atender às demandas de segurança e funcionamento dos referidos espaços.

Por se tratar de aquisição de equipamentos destinados à adequação da infraestrutura e segurança dos ambientes laboratoriais, o quantitativo foi definido com base no levantamento das necessidades dos quatro laboratórios de aulas práticas do Departamento de Química e Física (DQF/CCENS) e da Central Analítica – NEBES, considerando os pontos que demandam sistemas adequados de exaustão. Dessa forma, foi estabelecida a necessidade de aquisição de 09 (nove) capelas de exaustão de gases, conforme a distribuição prevista para os ambientes laboratoriais.

Item	Equipamentos	Und	Qtd
1	Capela de Exaustão de Gases instalada sobre tampo de bancada em granito existente com medidas de 1500x700x1500mm.	Unidade	9

A estimativa contempla o fornecimento e a execução integral dos serviços necessários à instalação das capelas de exaustão de gases, incluindo transporte, montagem, fixação sobre os tampos de bancada em granito existentes, execução das conexões e acessórios necessários, bem como a realização dos testes operacionais para garantir o adequado funcionamento dos equipamentos e do sistema de exaustão.

O quantitativo foi definido com base em critérios técnicos e funcionais, considerando as necessidades de adequação dos quatro laboratórios de aulas práticas do Departamento de Química e Física (DQF/CCENS) e da Central Analítica – NEBES, de modo a atender integralmente à demanda identificada, assegurando melhores condições de segurança para os usuários e a continuidade das atividades institucionais.

Documento assinado digitalmente conforme descrito no(s) Protocolo(s) de Assinatura constante(s) neste arquivo, de onde é possível verificar a autenticidade do mesmo.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 252.000,00

A estimativa do valor da contratação é de R$ 252.000,00 (duzentos e cinquenta e dois mil reais), apurada com base em pesquisa de preços realizada em conformidade com a legislação vigente, refletindo os valores praticados no mercado para o objeto a ser contratado, conforme planilha abaixo:

Item	Descrição	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3	Mediana
1	Capela de Exaustão de Gases instalada sobre tampo de bancada em granito existente com medidas de 1500x700x1500mm.	R$27.697,30	R$28.000,00	R$29.595,20	R$28.000,00

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Para a presente contratação, conclui-se pela inviabilidade técnica e econômica do parcelamento da solução, nos termos do art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021.

O objeto consiste na aquisição e instalação de 09 (nove) capelas de exaustão de gases, destinadas aos laboratórios de aulas práticas do Departamento de Química e Física (DQF/CCENS) e à Central Analítica – NEBES, no Campus de Alegre da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). As capelas deverão ser instaladas sobre tampos de bancada em granito existentes, observando-se as dimensões e condições de infraestrutura de cada ambiente.

A aquisição e a instalação constituem etapas diretamente relacionadas e interdependentes, uma vez que o adequado funcionamento das capelas depende da correta instalação, montagem, conexão e adequação às condições existentes nos laboratórios. A contratação integrada desses serviços permite assegurar a compatibilidade entre os equipamentos fornecidos e sua instalação, bem como a realização dos ajustes e testes necessários à adequada operação dos sistemas de exaustão.

O parcelamento da solução entre diferentes contratadas poderia ocasionar dificuldades de coordenação e de compatibilização entre o fornecimento dos equipamentos e os serviços de instalação, além de ampliar os riscos relacionados à atribuição de responsabilidades por eventuais falhas, inadequações ou danos decorrentes da instalação. A fragmentação também poderia comprometer a padronização dos equipamentos e dificultar a identificação da responsabilidade técnica e contratual pela entrega da solução em pleno funcionamento.

Sob o aspecto econômico e administrativo, a contratação de uma única empresa para o fornecimento e a instalação das capelas mostra-se mais vantajosa para a Administração, por possibilitar a centralização da responsabilidade pelo cumprimento integral do objeto, maior eficiência no acompanhamento e fiscalização contratual e redução de custos e riscos decorrentes da necessidade de coordenação entre diferentes fornecedores.

Dessa forma, conclui-se que a contratação em lote único, contemplando a aquisição e a instalação das 09 (nove) capelas de exaustão de gases, sem parcelamento da solução, constitui a alternativa mais adequada para garantir a

Documento assinado digitalmente conforme descrito no(s) Protocolo(s) de Assinatura constante(s) neste arquivo, de onde é possível verificar a autenticidade do mesmo.

padronização, a compatibilidade com a infraestrutura existente, a segurança dos usuários e o adequado funcionamento dos equipamentos, atendendo ao interesse público e aos princípios da economicidade, eficiência e segurança.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No âmbito do presente Estudo Técnico Preliminar, não se identifica a necessidade de realização de contratações correlatas ou complementares para a execução do objeto desta contratação, uma vez que a solução proposta contempla integralmente os serviços de aquisição e instalação das capelas de exaustão.

Dessa forma, a solução proposta é suficiente para atender ao objeto pretendido, não havendo necessidade de contratações acessórias para a execução dos serviços objeto deste Estudo.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens que compõem a presente solução encontram-se devidamente previstos no Plano de Contratações Anual (PCA) vigente da UFES – Unidade de Alegre (153050), tendo sido registrados no Plano de Gerenciamento de Contratações (PGC) e vinculados ao Documento de Formalização de Demanda nº 126/2026. Dessa forma, evidencia-se o alinhamento da contratação com o planejamento institucional desta Universidade.

Ressalta-se que o quantitativo inicialmente planejado poderá sofrer eventuais alterações, em razão de fatores supervenientes, tais como aumento da demanda pelos setores requisitantes, necessidade de ajustes quantitativos e /ou inclusão de novas atividades institucionais, a exemplo de projetos de extensão.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação proposta é indispensável para promover a adequação das condições de segurança dos laboratórios de aulas práticas do Departamento de Química e Física (DQF/CCENS) e da Central Analítica – NEBES, por meio da aquisição e instalação de 09 (nove) capelas de exaustão de gases, contribuindo para a proteção de servidores, docentes, discentes e demais usuários dos ambientes laboratoriais.

A instalação das capelas de exaustão permitirá o adequado controle e direcionamento de vapores, gases, aerossóis e demais contaminantes eventualmente gerados durante a manipulação de substâncias químicas, especialmente aquelas de caráter volátil, tóxico ou corrosivo. Dessa forma, a contratação contribuirá para a redução dos riscos de exposição ocupacional e para a melhoria das condições de segurança durante a realização das atividades laboratoriais.

A solução também permitirá a adequação da infraestrutura dos laboratórios às necessidades das atividades de ensino, pesquisa, extensão e análises laboratoriais desenvolvidas no DQF/CCENS e na Central Analítica – NEBES. A disponibilização de equipamentos adequados de exaustão contribuirá para a continuidade dessas atividades em condições mais seguras e apropriadas, reduzindo a necessidade de interrupções decorrentes de inadequações na infraestrutura laboratorial.

Adicionalmente, a contratação proporcionará maior eficiência na utilização dos recursos públicos, ao reduzir os riscos associados à exposição a agentes químicos e à ocorrência de incidentes decorrentes de condições

Documento assinado digitalmente conforme descrito no(s) Protocolo(s) de Assinatura constante(s) neste arquivo, de onde é possível verificar a autenticidade do mesmo.

inadequadas de ventilação e exaustão. A instalação de equipamentos novos e adequados também tende a reduzir a necessidade de intervenções corretivas decorrentes da utilização de sistemas existentes que apresentam limitações ou problemas de funcionamento.

A aquisição das capelas contribuirá, ainda, para o atendimento das recomendações e adequações técnicas identificadas nas avaliações das condições dos laboratórios, especialmente aquelas relacionadas às situações de Risco Grave e Iminente (RGI). Nesse sentido, a contratação representa uma medida preventiva e corretiva destinada ao aprimoramento da segurança dos ambientes laboratoriais.

Dessa forma, a contratação proposta não apenas atende a uma necessidade imediata de adequação da infraestrutura, mas também constitui medida estratégica para o fortalecimento das condições de segurança e funcionamento dos laboratórios, contribuindo para a proteção dos usuários, a continuidade das atividades institucionais e a melhoria da infraestrutura destinada ao ensino, à pesquisa, à extensão e às análises laboratoriais da Universidade Federal do Espírito Santo.

14. Providências a serem Adotadas

Para a adequada execução da contratação, deverão estar previamente disponíveis e em condições de utilização as instalações dos laboratórios destinados ao recebimento das 09 (nove) capelas de exaustão de gases, incluindo os tampos de bancada em granito existentes e os demais elementos de infraestrutura necessários à instalação e ao funcionamento dos equipamentos, conforme as especificações técnicas e as orientações do fabricante.

Deverão ser verificadas previamente as condições dos locais de instalação, incluindo espaço físico, pontos de alimentação elétrica, sistemas de exaustão e demais requisitos técnicos necessários, de modo a assegurar a compatibilidade dos equipamentos com a infraestrutura existente e evitar a necessidade de adequações posteriores que possam comprometer a execução contratual.

No que se refere à gestão e fiscalização contratual, os servidores designados pela Administração possuem condições de acompanhar o fornecimento e a instalação das capelas, verificar a conformidade dos equipamentos com as especificações contratadas, acompanhar a execução dos serviços de instalação e realizar o recebimento do objeto após a verificação de seu adequado funcionamento.

Adicionalmente, a contratada deverá atuar em conjunto com os responsáveis pelos laboratórios do DQF/CCENS e da Central Analítica – NEBES, especialmente para o planejamento das instalações, definição do cronograma de execução e verificação das condições dos locais, de modo a minimizar impactos sobre as atividades de ensino, pesquisa, extensão e análises laboratoriais.

Ressalta-se que não há necessidade de capacitação adicional dos servidores para a gestão e fiscalização da contratação, uma vez que as atividades de acompanhamento, conferência, recebimento e fiscalização do fornecimento e da instalação são compatíveis com as atribuições da equipe responsável.

15. Possíveis Impactos Ambientais

A execução da contratação objeto da presente demanda poderá gerar impactos ambientais de baixa magnitude, principalmente em decorrência do transporte das 09 (nove) capelas de exaustão de gases, da utilização de materiais de embalagem e proteção e da eventual geração de resíduos decorrentes das atividades de instalação e adequação dos equipamentos nos laboratórios.

Documento assinado digitalmente conforme descrito no(s) Protocolo(s) de Assinatura constante(s) neste arquivo, de onde é possível verificar a autenticidade do mesmo.

Durante a execução do objeto, deverão ser adotadas medidas destinadas à minimização dos impactos ambientais, incluindo a utilização racional dos materiais de embalagem e proteção, a redução e adequada segregação dos resíduos gerados, bem como a destinação ambientalmente adequada dos materiais descartados.

A contratada deverá observar a legislação ambiental vigente e as normas aplicáveis à gestão de resíduos, responsabilizando-se pela adequada coleta, segregação, acondicionamento, transporte e destinação dos resíduos eventualmente gerados em decorrência das atividades sob sua responsabilidade, quando aplicável.

Deverão ser priorizadas, sempre que tecnicamente viáveis, práticas que promovam a redução da geração de resíduos, a reutilização ou reciclagem de materiais de embalagem e a destinação adequada daqueles que não possam ser reaproveitados.

Ressalta-se que, em razão da natureza do objeto, não são previstos impactos ambientais significativos decorrentes da aquisição e instalação das capelas de exaustão. Assim, mostram-se suficientes a adoção de boas práticas ambientais, o cumprimento dos critérios de sustentabilidade estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar e a observância da legislação ambiental aplicável para a prevenção e mitigação dos impactos eventualmente associados à contratação.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nas análises realizadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a aquisição e instalação de 09 (nove) capelas de exaustão de gases, destinadas aos laboratórios de aulas práticas do Departamento de Química e Física (DQF/CCENS) e à Central Analítica – NEBES, revela-se plenamente viável sob os aspectos técnico, econômico e administrativo, mostrando-se adequada às necessidades institucionais e alinhada ao interesse público.

A solução proposta apresenta-se tecnicamente adequada para promover a melhoria das condições de segurança dos ambientes laboratoriais, especialmente em atividades que envolvem a manipulação de substâncias químicas voláteis, tóxicas, corrosivas ou capazes de gerar vapores, gases e aerossóis. A instalação dos equipamentos permitirá o adequado controle e exaustão desses contaminantes, contribuindo para a redução dos riscos de exposição e para a proteção de servidores, docentes, discentes e demais usuários dos laboratórios.

Sob o aspecto econômico, a contratação mostra-se vantajosa para a Administração, considerando que a disponibilização de equipamentos adequados de exaustão contribui para a prevenção de incidentes, a redução de riscos associados às condições inadequadas de ventilação e exaustão e a diminuição da necessidade de intervenções corretivas decorrentes de falhas ou limitações dos sistemas existentes. A contratação integrada do fornecimento e instalação também favorece a compatibilidade dos equipamentos com a infraestrutura disponível e a adequada execução do objeto.

Do ponto de vista administrativo e institucional, a contratação é necessária para atender às recomendações técnicas relacionadas às condições de segurança dos laboratórios, incluindo as situações de Risco Grave e Iminente (RGI) identificadas, contribuindo para a adequação da infraestrutura laboratorial e para a continuidade das atividades de ensino, pesquisa, extensão e análises laboratoriais desenvolvidas pela Universidade Federal do Espírito Santo.

Diante do exposto, conclui-se pela viabilidade, necessidade e razoabilidade da contratação proposta, recomendando-se o prosseguimento dos procedimentos necessários à aquisição e instalação das 09 (nove) capelas

Documento assinado digitalmente conforme descrito no(s) Protocolo(s) de Assinatura constante(s) neste arquivo, de onde é possível verificar a autenticidade do mesmo.

de exaustão de gases, de modo a promover a melhoria das condições de segurança, a proteção dos usuários e o adequado funcionamento dos ambientes laboratoriais.

17. 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.

Documento assinado digitalmente
gov.br
CAMILA LUIZ SENA
Data: 19/10/2026 10:24:23-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

CAMILA LUIZ SENA
Técnico de Laboratório/área Química

PEDRO ALVES BEZERRA MORAIS
Professor Magistério Superior

Documento assinado digitalmente
gov.br
GUILHERME RODRIGUES LIMA
Data: 16/10/2026 13:27:44-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

GUILHERME RODRIGUES LIMA
Chefe do Departamento de Química e Física (DQF/CCENS)

Documento assinado digitalmente conforme descrito no(s) Protocolo(s) de Assinatura constante(s) neste arquivo, de onde é possível verificar a autenticidade do mesmo.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA

O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
PEDRO ALVES BEZERRA MORAIS - SIAPE 2943439
Departamento de Química e Física - DQF/CCENS
Em 16/10/2026 às 13:52

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: https://api-lepisma.prod.uks.ufes.br/arquivos-assinados/1430820?tipoArquivo=O

Documento assinado digitalmente conforme descrito no(s) Protocolo(s) de Assinatura constante(s) neste arquivo, de onde é possível verificar a autenticidade do mesmo.