

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 3725736 - ESCOLA-BIBLIOTECA

1 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Divisão de Biblioteca, Pesquisa e Extensão, da Assembleia Legislativa do RS, possui um acervo de microfilmes em estágio avançado de deterioração devido à reação química do nitrato de prata, componente essencial utilizado na fabricação desse tipo de suporte. Esse processo de degradação compromete irreversivelmente a integridade física dos microfilmes, ao ponto de inviabilizar a recuperação das informações neles contidas.

Considerando o alto risco associado ao armazenamento prolongado de materiais à base de nitrato de prata que, além de serem inflamáveis, podem gerar gases tóxicos e deteriorar outros itens arquivados, torna-se urgente a realização de um processo de incineração segura e controlada. A ausência de viabilidade de restauração das informações reforça a necessidade de proceder à eliminação desse material, mitigando riscos à saúde e à segurança dos servidores, além de preservar a integridade do restante do acervo. A contratação de uma empresa especializada em incineração de materiais perigosos é, portanto, essencial para garantir que o descarte siga as normas ambientais e de segurança vigentes.

2 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para a contratação de uma empresa especializada na incineração de microfilmes em estágio avançado de deterioração, devido à reação química do nitrato de prata, são estabelecidos os seguintes requisitos essenciais:

1. **Licenciamento Ambiental:** A empresa contratada deve possuir todas as licenças ambientais exigidas pelos órgãos reguladores competentes para a incineração de materiais perigosos, especialmente aqueles contendo nitrato de prata. Será necessário apresentar documentação atualizada que comprove a legalidade da operação.
2. **Certificação Técnica:** A empresa deve ser certificada para o manuseio e descarte seguro de materiais considerados inflamáveis e potencialmente tóxicos, com expertise comprovada em incineração de resíduos com características similares aos microfilmes.
3. **Conformidade com Normas de Segurança:** O processo de incineração deve seguir rigorosamente as normas de segurança nacionais e internacionais para o descarte de materiais perigosos. Isso inclui o transporte seguro dos microfilmes até as instalações de incineração e o monitoramento ambiental durante o processo, com controle de emissões de gases tóxicos.
4. **Logística e Transporte Adequado:** A empresa deve dispor de equipamentos e veículos certificados para o transporte seguro dos microfilmes desde o local de armazenamento até as instalações de incineração, garantindo que não ocorram riscos à saúde ou ao meio ambiente durante o trajeto.
5. **Capacidade de Incineração Controlada:** O processo de incineração deverá ser conduzido em instalações adequadas para a queima controlada de materiais à base de nitrato de prata, assegurando

a completa destruição dos microfilmes sem riscos de combustão descontrolada.

6. Relatório Final e Certificação de Descarte: Ao término do processo, a empresa deverá emitir um relatório técnico contendo a certificação da incineração completa do material, conforme as normas vigentes, e descrever o controle de emissões e impactos ambientais. Esse relatório será essencial para a comprovação legal e arquivamento institucional.
7. Prazo e Cronograma: A empresa contratada deverá apresentar um cronograma claro e definido, indicando as etapas do processo, desde a coleta dos microfilmes até a conclusão da incineração e emissão do relatório final. A execução do serviço deve ocorrer dentro do prazo estipulado no Termo de Referência, com eventuais emergências ou riscos informados de forma imediata.
8. Custo Compatível com o Mercado: O orçamento apresentado deve estar de acordo com os preços praticados no mercado para serviços de incineração de materiais perigosos, considerando-se a complexidade e os requisitos de segurança envolvidos.

Estes requisitos visam a garantir a segurança, legalidade e eficiência no descarte adequado dos microfilmes em deterioração, minimizando riscos ambientais e à saúde pública.

3 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

O acervo da Biblioteca da ALRS a ser incinerado possui cerca de 218 rolos de microfilmes.

4 LEVANTAMENTO DE MERCADO

Tendo em vista que propomos uma única solução para a necessidade descrita, apresentaremos apenas a estimativa de preço da contratação a ser descrita no item a seguir.

5 ESTIMATIVA DE PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de preço será realizada após análise deste Estudo Técnico Preliminar e do Termo de Referência pela Procuradoria e pelo CPAD, conforme Memorando 3719006.

6 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para o descarte dos microfilmes em estágio avançado de deterioração devido à reação química do nitrato de prata consiste na contratação de uma empresa especializada na incineração de materiais perigosos. Esses microfilmes, cuja degradação química já comprometeu de forma irreversível as informações armazenadas, representam um risco significativo à saúde e à segurança, além de se tornarem potencialmente inflamáveis devido à instabilidade do nitrato de prata.

O processo de incineração será realizado em várias etapas, todas conduzidas de acordo com as normas ambientais e de segurança vigentes. A primeira fase inclui o transporte seguro dos microfilmes do local de armazenamento até as instalações de incineração, utilizando veículos certificados para o transporte de materiais perigosos. Este transporte deverá ser realizado em condições que minimizem quaisquer riscos de combustão ou vazamento de substâncias tóxicas.

A segunda fase abrange a incineração controlada, realizada em instalações apropriadas para a queima segura de materiais à base de nitrato de prata. Durante esse processo, será monitorada a emissão de gases e resíduos tóxicos, garantindo que o impacto ambiental seja o menor possível e esteja dentro dos parâmetros

legais.

Por fim, a empresa contratada deverá fornecer um relatório técnico detalhado, certificando a completa destruição dos microfilmes e apresentando o controle de emissões e impactos ambientais. Este relatório servirá como comprovação do cumprimento das exigências legais e ambientais, e será arquivado para futuras consultas.

Dessa forma, a solução garante a eliminação segura dos microfilmes deteriorados, mitigando os riscos à segurança dos servidores e à integridade do acervo remanescente, bem como ao meio ambiente. Além disso, atende às exigências legais para o descarte de materiais perigosos, assegurando que todo o processo seja conduzido de forma transparente e documentada.

7 JUSTIFICATIVA PARA NÃO PARCELAMENTO

Entendemos que o contrato não deva ser parcelado, visto que o objeto desta contratação será executado por um único fornecedor e configura um serviço único e integrado.

8 DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A incineração dos microfilmes em estágio avançado de deterioração, devido à reação química do nitrato de prata, visa a atingir os seguintes resultados:

1. **Eliminação Segura dos Microfilmes:** Garantir a destruição completa e segura dos microfilmes deteriorados, eliminando o risco de combustão espontânea e a liberação de gases tóxicos, preservando a integridade do ambiente de armazenamento e das pessoas envolvidas.
2. **Mitigação de Riscos Ambientais e à Saúde:** Ao realizar a incineração de acordo com as normas ambientais e de segurança, espera-se minimizar os impactos ao meio ambiente e eliminar qualquer risco à saúde dos servidores e outros usuários das instalações.
3. **Conformidade Legal e Ambiental:** Assegurar que o processo de descarte ocorra em total conformidade com as regulamentações ambientais e de segurança, cumprindo os requisitos legais para o descarte de materiais perigosos, como aqueles que contêm nitrato de prata.
4. **Liberação de Espaço de Armazenamento:** Com a eliminação dos microfilmes inutilizáveis, será possível liberar o espaço de armazenamento atualmente ocupado por esse material degradado, otimizando o uso dos recursos físicos disponíveis.
5. **Preservação do Acervo Remanescente:** A remoção dos microfilmes deteriorados garantirá que o restante do acervo não seja contaminado ou danificado pela reação química em curso, protegendo outros materiais valiosos.
6. **Documentação e Transparência:** Ao término do processo, espera-se a obtenção de um relatório técnico detalhado e a certificação da destruição dos microfilmes, que servirão como documentos comprobatórios do cumprimento de todas as normas e procedimentos adequados.

Esses resultados pretendem resolver de maneira definitiva a situação dos microfilmes degradados, garantindo segurança, legalidade e eficiência no manejo e descarte de materiais potencialmente perigosos.

9 PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Antes da formalização do contrato para a incineração dos microfilmes em estágio avançado de deterioração devido à reação química do nitrato de prata, as seguintes providências devem ser adotadas:

1. **Levantamento Detalhado dos Microfilmes:** Realizar um inventário completo dos microfilmes a serem incinerados, incluindo a quantidade exata de material, suas condições de armazenamento, grau de deterioração e localização. Este levantamento será fundamental para a elaboração do termo de referência e para que a empresa contratada tenha informações precisas sobre o material a ser incinerado – Levantamento já realizado, contabilizando 218 rolos, separados após a realização do item 2, desta seção,
2. **Consultoria com Especialistas:** Consultar especialistas em conservação de documentos e materiais com base em nitrato de prata para confirmar a impossibilidade de recuperação das informações contidas nos microfilmes e a necessidade de incineração como única solução viável. Um laudo técnico deverá ser emitido para embasar a decisão - Laudo técnico emitido por especialista conforme documento SEI 3699227.
3. **Cotação de Preços:** Realizar uma pesquisa de mercado para cotar os preços praticados por empresas especializadas em incineração de materiais perigosos, assegurando a obtenção de propostas que estejam em conformidade com as exigências legais e financeiras da Assembleia Legislativa - cotação será realizada após análise jurídica e técnica.
4. **Análise Jurídica:** Solicitar à Procuradoria uma análise jurídica que valide o processo de contratação e descarte de materiais, garantindo que todas as etapas estejam em conformidade com a legislação vigente e que o contrato seja juridicamente seguro. Existem duas normas legais que embasam nossa tomada de decisão: a primeira é o §2º e o §3º da Lei nº 5.433, de 8 de maio de 1968, que diz “§2º Os documentos microfilmados poderão, a critério da autoridade competente, ser eliminados por incineração, destruição mecânica ou por outro processo adequado que assegure a sua desintegração.” § 3º A incineração dos documentos microfilmados ou sua transferência para outro local far-se-á mediante lavratura de termo, por autoridade competente, em livro próprio.” Já o artigo 18 do Decreto 1.799, de 30 de janeiro de 1996, fala que “Os microfilmes originais e os filmes cópias resultantes de microfilmagem de documentos sujeitos à fiscalização, ou necessários à prestação de contas, deverão ser mantidos pelos prazos de prescrição a que estariam sujeitos os seus respectivos originais.” Acontece que o estado avançado e irreversível de deterioração dos microfilmes, decorrente de resíduos do processo de microfilmagem mal feito e de não estarem armazenados nas condições ideais, não nos permitem verificar o conteúdo destes microfilmes, não restando outra opção que a eliminação.
5. **Planejamento Logístico:** Definir, em conjunto com a empresa contratada, o planejamento logístico para a remoção e transporte seguro dos microfilmes desde o local de armazenamento até as instalações de incineração, de modo a evitar riscos à segurança durante o transporte.

Essas providências são essenciais para garantir que o processo de contratação e incineração dos microfilmes ocorra de maneira eficiente, segura e dentro das normas legais e ambientais vigentes.

10 CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não se aplica.

11 IMPACTOS AMBIENTAIS

A incineração de microfilmes contendo nitrato de prata em estágio avançado de deterioração apresenta potenciais impactos ambientais que precisam ser cuidadosamente gerenciados para minimizar os riscos ao meio ambiente e à saúde pública. Os principais impactos ambientais a serem considerados incluem:

- **Emissão de Gases Tóxicos:** Durante a incineração de materiais que contêm nitrato de prata, pode haver a liberação de gases tóxicos, como óxidos de nitrogênio (NOx), entre outros compostos voláteis nocivos. Esses gases, se não forem adequadamente controlados, podem contribuir para a poluição atmosférica e ter efeitos negativos na qualidade do ar.

- **Geração de Resíduos Perigosos:** O processo de incineração também gera resíduos sólidos perigosos, como cinzas e partículas que podem conter traços de metais pesados e compostos químicos derivados do nitrato de prata. O manejo inadequado desses resíduos pode resultar em contaminação do solo e dos lençóis freáticos.
- **Contaminação da Cadeia do Ar:** A liberação descontrolada de gases e partículas durante a queima dos microfilmes pode causar dispersão de poluentes, potencialmente afetando áreas ao redor da instalação de incineração. Isso pode impactar a saúde das comunidades vizinhas e dos ecossistemas locais.
- **Consumo de Energia e Recursos Naturais:** O processo de incineração requer uma quantidade significativa de energia, o que pode contribuir para a pegada de carbono, dependendo da fonte de energia utilizada. Além disso, a logística de transporte dos microfilmes até a unidade de incineração também gera emissões de gases de efeito estufa, que precisam ser contabilizadas como parte do impacto ambiental.

Para mitigar esses impactos, a empresa contratada deve adotar as seguintes medidas:

- **Controle de Emissões:** Utilização de equipamentos de controle de poluição do ar, como filtros e lavadores de gases, que garantam a captura de partículas e gases tóxicos antes de sua liberação na atmosfera, em conformidade com as normas ambientais.
- **Gestão Adequada de Resíduos:** Os resíduos sólidos resultantes da incineração deverão ser tratados e descartados de forma segura, em locais licenciados para o recebimento de resíduos perigosos, evitando a contaminação do solo e das águas subterrâneas.
- **Monitoramento Ambiental:** Implementação de um sistema de monitoramento contínuo das emissões durante o processo de incineração, a fim de garantir que os parâmetros ambientais sejam respeitados e que os impactos sobre a qualidade do ar e o meio ambiente sejam minimizados.
- **Relatórios Ambientais:** A empresa responsável deverá emitir relatórios periódicos sobre o controle de emissões e a destinação final dos resíduos, assegurando a transparência e a conformidade com as normas ambientais.

Com essas medidas de controle e mitigação, espera-se que os impactos ambientais sejam reduzidos ao mínimo, garantindo que o processo de incineração dos microfilmes ocorra de forma ambientalmente responsável e segura.

12 VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação de uma empresa especializada para a incineração dos microfilmes é considerada viável e necessária, tanto do ponto de vista técnico quanto jurídico, financeiro e ambiental. A seguir, detalham-se os principais fatores que sustentam essa viabilidade:

1. **Necessidade Técnica e Segurança:** A deterioração química dos microfilmes tornou inviável a recuperação das informações neles contidas, e o seu estado atual apresenta riscos elevados de combustão espontânea e liberação de gases tóxicos. A incineração controlada é o único método tecnicamente recomendado para a eliminação segura de materiais à base de nitrato de prata, o que reforça a necessidade da contratação.
2. **Conformidade Legal:** O descarte de materiais perigosos, como os microfilmes com nitrato de prata, exige conformidade com uma série de normativas ambientais e de segurança. A contratação de uma empresa especializada e licenciada para a incineração desses materiais assegura que o processo seja conduzido de acordo com as exigências legais e regulamentares, evitando potenciais responsabilidades jurídicas para a Assembleia Legislativa. Além disso, este Estudo Técnico Preliminar e o Termo de Referência passarão por análise da Procuradoria da ALRS e pela Comissão

Permanente de Avaliação de Documentos (CPAD), assegurando o cumprimento de todas as exigências legais e normativas.

3. **Impacto Ambiental Controlado:** Embora o processo de incineração envolva a emissão de gases e a geração de resíduos perigosos, as empresas especializadas contam com tecnologias de controle de poluição, como sistemas de filtragem de gases e procedimentos para o descarte seguro de resíduos. Dessa forma, os impactos ambientais podem ser mitigados, e o processo será realizado de maneira a minimizar os riscos ao meio ambiente.
4. **Viabilidade Financeira:** A contratação de uma empresa qualificada para a incineração dos microfilmes é uma medida economicamente viável quando comparada aos riscos de armazenamento contínuo de materiais altamente perigosos, que poderiam resultar em custos adicionais com segurança e prevenção de acidentes. Além disso, o custo da incineração é justificado pela eliminação de um passivo ambiental e pelo atendimento às exigências legais.
5. **Proteção do Patrimônio Institucional:** A incineração dos microfilmes deteriorados permitirá a preservação do acervo físico remanescente, protegendo-o de eventuais contaminações ou riscos relacionados à deterioração do nitrato de prata. Ao liberar espaço de armazenamento e eliminar um material que já não possui valor informacional, a Assembleia Legislativa promove a segurança e a eficiência na gestão de seu patrimônio documental.
6. **Garantia de Transparência e Regularidade:** A contratação será realizada por meio de um processo transparente, com a devida documentação técnica e a supervisão de especialistas, garantindo que todas as etapas, desde o transporte até a incineração, sejam executadas de forma regular e em conformidade com as normas estabelecidas.

Portanto, a viabilidade da contratação se sustenta pela combinação de fatores técnicos, legais, ambientais e financeiros que tornam essa solução não apenas recomendável, mas necessária para a segurança e o correto manejo dos microfilmes deteriorados.

13 GESTOR DO CONTRATO

Coordenadora da Divisão de Biblioteca, Pesquisa e Extensão da Escola do Legislativo Deputado Romildo Bolzan



Documento assinado eletronicamente por **Juliane de Cassia Silva da Luz**, **Coordenador(a)**, em 08/11/2024, às 15:18, conforme o art. 4º, § 3º, da Resolução nº 3.145/2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida clicando [aqui](https://sei.al.rs.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) ou acessando https://sei.al.rs.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3725736** e o código CRC **3DCBA975**.