



## Embrapa Amazônia Ocidental

### TERMO DE REFERÊNCIA

#### 1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Contratação de serviços de remoção, transporte e destinação final de 2.133,96 kg de resíduos perigosos do Grupo B, 02 unidades de Descartex 13L (Grupo E), 385,72 kg de Vidros Quebrados contaminados por produtos perigosos (Grupo E), 10,09 kg de pilhas e baterias e 197 unidades de Lâmpadas (Fluorescentes e UV), incluindo emissão de Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR e Certificado de Destinação Final – CDF dos resíduos coletados, atendendo à legislação federal, estadual e municipal vigente, de acordo com as seguintes etapas.

#### 2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação dos serviços objeto deste Termo visa a coleta, transporte e destinação final (incineração) de resíduos perigosos de análises realizadas em laboratórios da Embrapa Amazônia Ocidental, os quais são coletados e armazenados temporariamente no prédio Gerelab. Os resíduos gerados são lâmpadas UV, material perfurocortante, resíduos de serviço de saúde (RSS), pilhas, baterias e resíduos sólidos contaminados com produtos perigosos Classe I. Este procedimento se faz necessário, pois não possuímos meios próprios para a destinação final de resíduos perigosos. Descartar resíduos perigosos de maneira incorreta poderá conduzir a Embrapa Amazônia Ocidental às sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, conforme a Lei Nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

#### 3. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO (DESCRIÇÃO DETALHADA)

##### 3.1. Serviços a serem prestados pela Licitante:

3.1.1. Apresentação de Licenciamento Ambiental para retirada de resíduos químicos.

Solicitar emissão da Autorização de Transporte de Resíduos Perigosos – ATRP, químicos e da saúde aos organismos estaduais de controle ambiental, onde está situada a Embrapa Amazônia Oriental, bem como, autorizações correspondentes dos locais de destino e descarte dos resíduos químicos e da saúde e autorizações dos estados por onde serão transportados esses resíduos, desde que exigido pela legislação estadual específica. Devem ser consideradas as seguintes ações:

- Preenchimento dos formulários utilizados pelos órgãos de controle ambiental, orientando a Embrapa Amazônia Oriental a dispor dos documentos solicitados, fazendo a anexação dos mesmos e dando entrada no órgão ambiental competente e acompanhando a sua tramitação, conforme os critérios a seguir:

- a. Anexar roteiro de caracterização da Unidade geradora de resíduos químicos para solicitação de ATRP;
- b. Anexar documento da Unidade destinatária dos resíduos, autorizando o recebimento dos mesmos;
- c. Anexar ficha de emergência individual de cada resíduo, padrão NBR-7503, constando no verso os telefones dos órgãos ambientais dos estados (expedidor e destinatário) e as medidas de emergência a serem adotadas caso ocorra acidente no transporte e o resíduo venha a causar danos ambientais;
- d. O veículo transportador deverá estar devidamente simbolizado, conforme estabelece o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, Decreto nº 96.044 do Ministério dos Transportes;
- e. Em caso de carga fracionada, deverá haver identificação, através de rótulos, dos recipientes utilizados para acondicionamento do(s) resíduo(s), devendo constar as características do(s) mesmo(s) e as precauções a serem tomadas quando de sua manipulação;
- f. O Motorista deve apresentar o certificado do curso Movimentação Operacional de Produtos Perigosos - MOPP

3.1.2. Coleta de resíduos perigosos, químicos e da saúde acondicionados e armazenados temporariamente no prédio Gerelab, segundo as normas ABNT NBR-10004 e NBR-12810.

Coletar os resíduos acondicionados e carregar em caminhões fechados, independente do volume a ser retirado, utilizando para isto profissional de nível operacional e profissional de nível técnico especializado (RT) que fará orientação dos trabalhos, garantindo a disponibilidade dos equipamentos de proteção individual (EPIs), ferramentas e materiais necessários ao deslocamento dos resíduos dos depósitos para o veículo, bem como seu trajeto e destinação final. A Embrapa Amazônia Ocidental deverá indicar profissional para acompanhar os trabalhos no local, inclusive dando-lhe acesso aos ambientes de retirada dos resíduos perigosos, químicos e da saúde.

### 3.1.3. Transporte de resíduos perigosos, químicos e da saúde segundo as normas ABNT- NBR-7503, NBR-14619 e NBR-9735.

Realizar, com estrutura própria ou terceirizada, o transporte dos resíduos até o local de disposição final, de acordo com o regulamento para transporte de produtos perigosos e normas técnicas aplicáveis, utilizando veículo devidamente sinalizado e equipado, conduzido por motorista especialmente habilitado para transporte de cargas perigosas, que realizará a retirada em dias úteis considerando o horário de expediente da Embrapa Amazônia Ocidental, tendo como responsabilidade:

- Controle de discos de tacógrafo;
- Controle de saúde ocupacional dos motoristas;
- Plano de emergência e contingência para as viagens;
- Seguro/resgate SOS COTEC para acidentes ou panes mecânicas;
- Treinamento de segurança dos motoristas, com cursos MOPP e direção defensiva;
- Fornecimento de EPI's para Motorista / Operador e Kit de emergência para o veículo;
- Seguro Ambiental/Carga;
- Autorização de Transporte de Resíduos dos órgãos competentes;
- Fichas de emergência dos resíduos e Envelope Padrão;
- Realização de carga e descarga no destino final.

Os serviços devem estar de acordo com a norma NBR-13221, que dispõe com relação ao transporte terrestre de resíduos; o Decreto 96.044/88, que regulamenta o transporte rodoviário de produtos perigosos e a Resolução 420/04 da Agência Nacional de Transportes Terrestres.

### 3.1.6. Destinação final de resíduos perigosos, químicos e da saúde segundo normas técnicas e legislações cabíveis.

O trabalho de destinação final deverá ser feito em estrutura própria ou terceirizada, devendo garantir que haja o documento de licenciamento de órgão ambiental competente, do local de destinação e de cada estado por onde o resíduo perigoso irá transitar.

Em caso de incineração, a licitante deverá obedecer à norma **ABNT NBR-11175**.

Os resíduos a serem dispostos em aterro, deverão obedecer a classificação da norma **ABNT NBR-10004** e atender a **Lei 12.305/2010** que trata de resíduos sólidos.

Os resíduos que receberem tratamento químico, devem ser apresentados os documentos do procedimento adotado, bem como, os quantitativos para cada tipo de tratamento realizado.

Após executado o serviço de destinação final, a licitante deverá fornecer à Embrapa Amazônia Oriental o Certificado de Destinação final dos resíduos perigosos, químicos e de saúde, com a contabilização do total de resíduos removidos e o tipo de tratamento aplicado.

## 4. QUANTIDADE E UNIDADE DE MEDIDA

Item	Descrição	Und Medida	Quantidade
01	Resíduos do grupo B – Químico perigosos Classe I.	kg	2.133,96
02	Resíduos do grupo E - Perfurocortante (Descartes 13L)	UN	02
03	Resíduos do grupo E - Perfurocortante (Vidros quebrados)	kg	385,72
04	Lâmpada UV, Fluorescente ou LED	UN	197
05	Pilhas e baterias	kg	10,09

## 5. VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO (Pesquisa de Mercado)

5.1. R\$ 8,40 (oito reais e quarenta centavos) por quilograma ou litro de resíduo de laboratório selecionado e acondicionado, R\$ 10,80 (dez reais e oitenta centavos) por unidade de lâmpada coletada, R\$ 10,80 (dez reais e oitenta centavos) por quilo de perfurocortante [vidro quebrado], R\$ 90,00 (noventa reais) por unidade de Descartes 13L - perfurocortante, R\$ 10,80 (dez reais e oitenta centavos) por quilo de pilhas e baterias. Incluindo

todas as operações e serviços necessários, tais como, troca de embalagens, remanejamento, acondicionamento, R\$ 1.020,00 (mil e vinte reais) transporte, armazenamento, incineração do material, co-processamento, tratamento e outros.

5.2. Valor estimado da contratação R\$25.527,60 (Vinte e cinco mil, quinhentos e vinte e sete reais e sessenta centavos).

## 6. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pela Embrapa Amazônia Oriental, em 01(uma) parcela proporcional ao montante do peso de resíduos retirados para destinação final, após a apresentação do certificado de destinação final.

### 6.2. Cronograma de pagamento.

Ano de início de Execução	Serviço Efetuado	Valor a Ser Pago R\$	Pagamento após execução de serviços (dias)
2026	Remoção de 2.133,96 kg de resíduos perigosos do Grupo B, 02 UN de Descartex 13L (Grupo E), 385,72 kg de Vidros Quebrados contaminados por produtos perigosos (Grupo E), 10,09 kg de pilhas e baterias e 197 UN de Lâmpadas (Fluorescentes e UV) e apresentação do certificado de disposição final dos resíduos	100% do valor referente ao peso coletado	30

## 7. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES (se for o caso)

Meta	Atividade	Prazo de execução
1	Comunicação formal da Embrapa para agendamento da remoção (Aviso de Remoção).	Início do processo de coleta
2	Apresentar toda documentação necessária para remoção, transporte e disposição final dos resíduos.	Até 2 dias úteis antes da remoção.
3	Pesagem, transferência dos resíduos das bombonas da Embrapa, para as bombonas da contratada e adequação das embalagens dos resíduos no Gerelab, com a equipe técnica da licitante.	10 dias antes da remoção
4	Primeira remoção e transporte dos resíduos do Gerelab.	Até 30 dias após o aviso de remoção.

5	Disposição final dos resíduos.	Até 10 dias após a remoção
6	Apresentação do certificado de destinação final.	Até 15 dias após a remoção

Durante a vigência do contrato, serão realizadas coletas mínimas de 500,00 Kg de resíduos, sendo realizadas quantas coletas forem necessárias durante o período do contrato. Desta forma, sempre que houver necessidade, a Embrapa Amazônia Ocidental informará com prazo mínimo de 30 dias, à empresa contratada, que respeitarão os mesmos procedimentos e prazos anteriormente descritos, a partir do momento da comunicação.

## 8. PRAZO E FORMA DE ENTREGA

O contrato terá vigência de 12 meses, prorrogável por mais 12 meses.

## 9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1. Responsabilizar-se pela execução do contrato, vedada a subcontratação de terceiros, exceto nos casos previstos no Edital.

9.2. Assumir todos os custos e despesas, tais como impostos, taxas, fretes, seguro, tributos e quaisquer outros encargos que incidam ou venham a incidir sobre a realização do serviço contratado.

9.3. Cumprir os prazos estabelecidos e exigências contidos neste Termo de Referência.

9.4. A licitante vencedora deverá garantir a qualidade e a quantidade dos serviços, na forma da legislação específica.

9.5. Esclarecer sempre que for solicitado pela Embrapa, questões relacionadas com a qualidade do serviço prestado, inclusive apresentando relatórios para ratificar os esclarecimentos.

9.6. A licitante deverá apresentar todas as autorizações e certificados técnicos ambientais exigidos para a realização dos serviços contratados. Tanto de sua sede, quanto de suas filiais e de possíveis subcontratadas para a execução dos serviços.

9.7. A Licitante deve estar cadastrada nos sistemas Nacionais de Cadastro e controle de Resíduos - Cadastro Técnico Federal e apresentar seus certificados ativos junto aos órgãos fiscalizados (IBAMA, Polícia Federal e Exército).

9.8. A Licitante deverá apresentar o certificado de destinação, discriminando os tipos de resíduos removidos e suas respectivas quantidades, discriminados conforme item 3.1.4.

9.9. Fornecer todos os recipientes (bombonas, tambores e outros), lacres e rótulos necessários aos transporte e repor ou devolver as bombonas da Embrapa passíveis de reutilização.

9.10. Fornecer todos os EPIs e instrumentos necessários à realização dos trabalhos a seus funcionários e/ou contratados.

## 10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.1. Relacionar-se com a CONTRATADA, exclusivamente, por meio de pessoa por ela credenciada.

10.2. Cumprir e fazer cumprir o disposto nas cláusulas do contrato.

10.3. Assegurar o livre acesso dos empregados da CONTRATADA, quando devidamente identificados e uniformizados, aos locais em que devam executar suas tarefas.

10.4. Fiscalizar os funcionários da contratada, para que executem os serviços utilizando os EPIs necessários, bem como, que os serviços sejam executados dentro dos padrões exigidos por este contrato.

## 11. SANÇÕES

Não efetuadas as obrigações da CONTRATADA, a CONTRATANTE comunicará a empresa, no prazo de 5 (cinco) dias úteis a aplicação de penalidades cabíveis, iniciando-se da data do recebimento da comunicação o prazo para o contraditório e a ampla defesa.

## 12. GARANTIA

### 12.1 GARANTIA DO OBJETO

## 12.2 GARANTIA CONTRATUAL (se for o caso)

## 13. CRITÉRIOS DA ESCOLHA DA PROPOSTA

1- Menor preço

## 14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A licitante deverá possuir em seu quadro de funcionários um responsável técnico, devidamente credenciado junto ao Conselho de Química, pela execução dos trabalhos de remoção e tratamento dos resíduos, que deverá acompanhar os trabalhos de forma presencial.

A licitante deverá apresentar todos os certificados e licenças cabíveis a execução de sua atividade.

## 15. DADOS ORÇAMENTÁRIOS

Unidade Orçamentária	PTRES	Natureza da Despesa	Fonte	Centro de Custo	Projeto/Subprojeto
135049	000000	339039	0000		Podem utilizar dos pesquisadores: Maria do Rosário, Gilvan Ferreira da Silva, Ronaldo Ribeiro Moraes, Aleksander Muniz, Maria Geralda de Souza, Francisco Célio, Edsandra Chagas.

## 16. LOCAL DE ENTREGA/PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

A coleta deverá ser realizada na Sede da Embrapa Amazônia Oriental. O tratamento dos resíduos poderá ser feito na matriz ou filial da Contratada, e/ou em instalações de empresas subcontratadas devidamente licenciadas, obedecendo aos critérios deste Termo de Referência.

## 16.1 Unidade Gestora/Gerenciadora

Nome da Unidade	Endereço	Qtde	Und Medida	Valor Unt (R\$)	Valor Total (R\$)
Embrapa Amazônia Ocidental	Embrapa Amazônia Ocidental Setor de Patrimônio e Suprimentos (SPS) Endereço: Rodovia AM010, km 29, s/nº. CEP 69010-970 – Manaus-AM CNPJ: 00.348.003/0123-99 Inscrição Estadual: 04.194.558-1				

## 17. FISCAL DO CONTRATO

A fiscalização dos produtos/serviços contratados será efetuada por Empregados designados pela Embrapa

## 18. VIGÊNCIA DO CONTRATO (e Ata de Registro de Preço, se for o caso)

O contrato terá vigência de 12 meses, prorrogável por mais 12 meses.

**19. UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS POR ÓRGÃO OU ENTIDADES NÃO PARTICIPANTES (se for o caso)**

Não se aplica.

**20. DEMAIS INFORMAÇÕES**

Não há.

**21. RESPONSÁVEIS PELO TERMO DE REFERÊNCIA****Emissor/Elaborador****Conferente/Supervisor**

Nome: Karina Priscilla de Araújo Bichara  
Matrícula: 305831  
Cargo: Técnica A

Nome: Alexandre Menezes da Costa  
Matrícula: 327295  
Cargo: Analista A

**22. APROVAÇÃO MOTIVADA DO TERMO DE REFERÊNCIA**

Com base nas justificativas técnicas e nos argumentos apresentados, aprovo este Termo de Referência.

Flávio Ricardo Moura da Silva  
Chefe Adjunta de Administração

**23. LOCAL E DATA**

Manaus-AM, 24 de março de 2026.



Documento assinado eletronicamente por **Karina Priscilla de Araújo Bichara, Técnica**, em 24/03/2026, às 12:45, conforme art. 6º, parágrafo 1º do Decreto 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Menezes da Costa, Supervisor**, em 24/03/2026, às 12:55, conforme art. 6º, parágrafo 1º do Decreto 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.sede.embrapa.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.sede.embrapa.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **13240696** e o código CRC **649EC88A**.

**ANEXO I**

Levantamento dos resíduos gerados nos laboratórios da Embrapa Amazônia Ocidental.

PROCESSO	RESÍDUO	CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO	CÓDIGO IBAMA
Análise de Alcalinidade da Água	Indicador Verde Bromocresol + Ácido Sulfúrico	Solução aquosa sem metais pesados, outros produtos considerados perigosos.	18 02 05(*)
Análise de Dureza da Água	Indicador Negro de Eriocromo T + EDTA + sulfato de magnésio + cloreto de amônio + hidróxido de amônio	Resíduos de processos químicos inorgânicos	06 02 03 (*)
Análise de Amônia da Água	Sulfato de manganês + água sanitária + hidróxido de sódio + fenol	Outros produtos considerados perigosos/tóxico	18 02 05 (*)

Análise de Hemoglobina	Cianeto de Potássio + fosfato de potássio + ferricianeto de potássio	Outros produtos considerados perigosos/tóxico	18 02 05 (*)
Análise de Eritrócitos	citrato de sódio + formaldeído	Outros produtos considerados perigosos/tóxico	18 02 05 (*)
Análise atividade respiratória	Dimetilformamida	Outros produtos considerados perigosos/inflamável	18 02 05 (*)
Análise Microbiológica	Meios de culturas sólidos e líquidos + patógenos	A1: Culturas e estoques de microrganismos; meios de cultura e instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas.	18 01 01 (*)
Coleta de amostras de peixes	Vísceras	A4: Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais não submetidos a processos de experimentação com inoculação de microorganismos	18 01 13 (*)
Coleta de amostras de peixes	Perfurocortantes contaminado por sangue animal na forma livre	E: Materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, lâminas de bisturi, lancetas; tubos capilares; micropipetas; lâminas e lamínulas.	18 04 01 (*)
Corte histológico	Navalha para micrótomo	E: Materiais perfurocortantes	18 04 01 (*)
Emblocar tecido em parafina	Álcool etílico + xilol + resíduos sólidos	Outros produtos considerados perigosos/inflamável	18 02 05 (*)
Emblocar tecido em resina	Kit de resina + Tampão fosfato + Glutaraldeído 5% + Álcool etílico	Outros produtos considerados perigosos/inflamável, tóxico	18 02 05 (*)
Coloração Hematoxilina-Eosina	Solução Hematoxilina + Álcool etílico + Solução Eosina + Xilol	Outros produtos considerados perigosos/inflamável	18 02 05 (*)
Rotina de laboratórios	Equipamento de proteção individual + papel toalha + algodão + gaze	Materiais absorventes, filtrantes, panos de limpeza e equipamento de proteção contaminados por substâncias perigosas	15 02 02 (*)
Rotina de laboratórios	Vidraria quebrada	E: Vidros contaminados quebrados no laboratório (pipetas, frascos e placas de Petri) e outros similares	18 04 01 (*)
Rotina de laboratórios	Frascos de vidro inteiros	Vidrarias de laboratório e frascos de produtos perigosos, de vidro, vazios.	18 02 02 (*)
Rotina de laboratórios	Embalagens e recipientes de plástico	Recipientes vazios, contaminados por produtos perigosos.	18 02 02 (*)
Extração de ácidos nucleicos	CTAB + Betamercaptoetanol + clorofórmio + álcool isoamílico	Outros produtos considerados perigosos/inflamável, tóxico	18 02 05 (*)
Análise em gel de agarose por eletroforese	Gel de agarose + tampão + brometo de etídio	Outros produtos considerados perigosos/tóxico	18 02 05 (*)
Pesquisa com OGM	Meio de cultivo com microrganismo geneticamente modificado	A1: Resíduos de laboratórios de manipulação genética	18 01 01 (*)
Extração de metabólitos	Meio de cultura + microrganismo + acetato de etila	Outros produtos considerados perigosos/inflamável, solvente não halogenado usado	18 02 05 (*)
Análise de macro e micronutrientes de solos e plantas	Hidróxido de sódio + ácido sulfúrico	Solução aquosa sem metais pesados, outros produtos considerados perigosos.	18 02 05 (*)
Descarte de meio da cultura de tecidos de plantas	Meio de cultura MS + regulador de crescimento benzilaminapurina	Meio de cultura e instrumentais utilizados com produtos hormonais (citocinina)	18 02 01 (*)
Subcultivo de material vegetal	Material perfurocortante - lâmina de bisturi	E: Materiais perfurocortantes	18 04 01 (*)