

1. ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

PROCESSO: DISPENSA DE LICITAÇÃO

DEMANDANTE: Pró-reitoria de Planejamento - PROPLAN

OBJETO: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de coleta, transporte e destinação final de Resíduos Classe I (Perigosos) e lâmpadas diversas armazenados no Campus Uvaranas da Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG.

EQUIPE RESPONSÁVEL: Flávio Pacholok (Responsável pela Diretoria de Gestão Ambiental, fpacholok@uepg.br, proplan.dga@uepg.br).

1.1 Descrição da necessidade da contratação | MOTIVAÇÃO DO ATO | (art. 15, I, Dec. 10.086/22)

Via processo SEI 23.000020057-2, de 24 de fevereiro de 2025, foi informado à PROPLAN que o Depósito de Resíduos Químicos (DRQ), localizado no Campus Uvaranas da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), atingiu sua capacidade crítica de recebimento e destinação adequada de resíduos químicos.

O DRQ integra a Central de Reagentes e Resíduos Químicos (CRRQ), órgão institucional responsável por supervisionar todo o processo de gerenciamento, desde a aquisição de insumos até a destinação final dos resíduos. Conforme dados de 2019, a CRRQ atende a 117 laboratórios da instituição, os quais encaminham resíduos químicos e produtos com prazo de validade expirado para análise. Os resíduos são armazenados temporariamente no DRQ até que sejam encaminhados ao Laboratório de Resíduos Químicos (LRQ) para avaliação ou destinação final, sob responsabilidade de uma empresa devidamente habilitada. A remoção dos resíduos por empresa externa é solicitada aproximadamente a cada 2 anos, sendo que a última retirada ocorreu em 2023.

Em decorrência do limite de espaço físico no DRQ, tornou-se inviável à CRRQ atender às suas demandas, resultando no acúmulo de resíduos nos próprios laboratórios da instituição. Esses resíduos podem apresentar periculosidade devido a características como inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade. Ainda que sob armazenamento adequado, a estocagem de resíduos químicos perigosos traz consigo uma série de desafios e preocupações que devem ser considerados, como o risco de acidentes, vazamentos, explosões, incêndios e liberação de substâncias tóxicas. Esses eventos podem representar um perigo iminente para os funcionários, estudantes e demais indivíduos presentes na universidade, comprometendo sua segurança e integridade física.

Paralelamente constata-se a necessidade do descarte de lâmpadas queimadas, que acumuladas ao longo do tempo tornam-se um passivo ambiental, visto que certos tipos de lâmpadas são considerados Resíduos Classe I - Perigosos pela NBR 10.004:2004, sendo necessária destinação final específica por empresa habilitada. Dessa forma a presente contratação será realizada para também suprir esta necessidade.

Diante desse cenário, é imprescindível a contratação de uma empresa legalmente habilitada, capaz de realizar a coleta, transporte e destinação final desses materiais em conformidade com as normas regulamentadoras e legislações aplicáveis.

O objeto da contratação é considerado um serviço comum, conforme determina o artigo 6 inciso XIII da Lei n.º 14.133/2021:

“Art. 6 Para os fins desta Lei, consideram-se:

(...)

XIII - Bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.”

Desta forma, não cabe julgamento subjetivo, pois os critérios de julgamento da proposta e documentos de habilitação são claramente definidos no Termo de Referência elaborado pela Pró-reitoria de Planejamento, por meio de sua Diretoria de Gestão Ambiental – PROPLAN/DGA.

Devido ao valor total estimado solicita-se que a contratação pretendida ocorra mediante a modalidade de dispensa de licitação pelo artigo 75 inciso II da Lei 14.133/21:

“Art. 75. É dispensável a licitação:

(...)

II - para contratação que envolva valores inferiores a R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais), no caso de outros serviços e compras.”

Assim como pelo Anexo do Decreto nº 12.343, de 2024 que atualiza os valores estabelecidos na Lei 14.133/21:

“(…)

Art. 75, caput, inciso II - R\$ 62.725,59 (sessenta e dois mil setecentos e vinte e cinco reais e cinquenta e nove centavos).

(…)”

1.2 Previsão da contratação no plano de contratações anual - PCA, sempre que elaborado | Alinhamento com o planejamento da Administração (art. 15, II, Dec. 10.086/22)

Foi solicitada a inclusão da contratação no PCA do o ano de 2025.

1.3 Requisitos da contratação (art. 15, III, Dec. 10.086/22)

Para a habilitação nas licitações e, no que couber, nas contratações diretas, a elaboração do termo de referência e do edital deverão observar as regras e documentação constantes no Capítulo VI do Título II da Lei Federal nº 14.133, de 2021 e neste Regulamento.

1.3.1 Requisitos básicos do bem/serviço

Deverá ser contratada empresa especializada e legalmente habilitada para realizar o serviço de coleta, transporte e destinação final de Resíduos Classe I (Perigosos) e lâmpadas diversas armazenados na UEPG. Conforme o art. 4º §3º do Decreto Municipal n.º 10.994, de 01 de fevereiro de 2016,

Os resíduos sólidos deverão ter sua segregação, acondicionamento, coleta, transporte, armazenamento, tratamento e destinação finais sujeitos às normas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente, pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, Conselho Nacional de Energia Nuclear – CNEN e demais determinações dos órgãos competentes pertinentes, além de normas específicas estabelecidas pelas Secretarias Municipais de Meio Ambiente e de Saúde.

O transporte de resíduos perigosos deve atender à Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022, da Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT), a qual atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos (RTPP).

1.3.2 Requisitos de habilitação complementares

A empresa licitante deverá apresentar:

- a) Certidão de Registro de Pessoa Jurídica com a regularidade da Licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, dentro de seu prazo de validade e com jurisdição na sua sede;
- b) Comprovante que a empresa está habilitada ao exercício de atividade relacionada com o objeto da licitação (a própria Certidão do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA indica a(s) área(s) da engenharia que a licitante está qualificada a atuar);
- c) A licitante que for sediada em outra região que não o Paraná, deverá apresentar comprovante de visto do CREA/PR, de acordo com a Resolução n.º 413, de 27 de junho de 1997, do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, quando da assinatura do Contrato, caso a licitante seja a vencedora da licitação.
- d) Atestado (ou declaração) de capacidade técnica, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a empresa licitante tenha executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal ou, ainda, para empresa privada - que não a própria licitante (CNPJ diferente), serviço relativo à destinação final de **955 kg de Resíduos Classe I**.
 - i. O quantitativo apresentado acima corresponde a 50% do item de maior relevância, relativo ao serviço (destinação final de **Resíduos Classe I: 1909,49kg**). A licitante poderá apresentar um ou mais atestados, sendo permitido o somatório dos mesmos, conforme jurisprudência Atendendo ao Acórdão n.º 1.983/2014-Plenário, Acórdão n.º 1.231/2012-Plenário e, Acórdão n.º 1.890/2006-Plenário do TCU.
- e) Comprovação de vínculo contratual entre, no mínimo, 01 (um) responsável técnico, com graduação em área correlata ao objeto, **Engenharia Química, Engenharia Industrial da modalidade Química, Engenharia Civil, Engenharia Ambiental, Engenharia Sanitária**, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, acompanhado da respectiva **Certidão de Acervo Técnico - CAT**, expedida por este Conselho, que comprove ter o profissional, executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal ou, ainda, para empresa privada - que não a própria licitante (CNPJ diferente), serviço relativo a destinação final de **955 kg de Resíduos Classe I**.
 - i. O quantitativo apresentado acima corresponde a 50% do item de maior relevância, relativo ao serviço (destinação final de **Resíduos Classe I: 1909,49kg**). A licitante poderá apresentar um ou mais atestados, sendo permitido o somatório dos mesmos, conforme jurisprudência Atendendo ao Acórdão n.º 1.983/2014-Plenário, Acórdão n.º 1.231/2012-Plenário e, Acórdão n.º 1.890/2006-Plenário do TCU.
 - ii. A licitante poderá comprovar o vínculo do profissional responsável técnico com ela por meio de uma das seguintes formas:
 - i.1) Apresentação de cópia autenticada de ficha de registro de empregado ou de anotação na Carteira de Trabalho; **ou**
 - i.2) Contrato de prestação de serviços; **ou**
 - i.3) Através da verificação do nome do responsável técnico no ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor; **ou**
 - i.4) Através da declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional.

Justificativa para apresentação do registro ou inscrição na entidade profissional competente, presente nas alíneas "a", "b" e "e": é obrigatório à pessoa física ou jurídica, conforme a alínea "a" do Art. 6º da Lei n.º 5.194, de 24 de dezembro de 1966, o registro em Conselho Regional para o exercício da profissão de Engenheiro, Arquiteto ou Engenheiro-Agrônomo. A solicitação da documentação está conforme o Art. 67.º Incisos I e V da Lei n.º 14.133/2021.

Justificativa para a apresentação de atestados de responsabilidade técnica, presentes nas alíneas "d" e "e": são utilizados como segurança para Administração Pública efetuar o contrato com uma empresa que honrou seus compromissos em execução de serviço com características semelhantes. A solicitação da documentação está conforme o Art. 67.º Incisos I e II da Lei n.º 14.133/2021.

Justificativa para a apresentação de comprovação de vínculo contratual, presente na alínea "e": é obrigatório a pessoas jurídicas, conforme o parágrafo único do Art. 8º da Lei n.º 5.194, de 24 de dezembro de 1966, a participação efetiva e autoria declarada de profissional legalmente habilitado e registrado pelo Conselho Regional para o exercício das atividades e atribuições profissionais do engenheiro, do arquiteto e do engenheiro-agrônomo.

Justificativa para a graduação em área correlata ao objeto, presente na alínea “e”: é considerado exercício ilegal da profissão o profissional que se incumbir de atividades estranhas às atribuições discriminadas em seu registro, conforme a alínea “b” do Art. 6º da Lei n.º 5.194, de 24 de dezembro de 1966. O título solicitado para o responsável técnico segue as orientações presentes no Manual Orientativo de Fiscalização da Câmara Especializada de Engenharia Civil, atualizado em dezembro de 2022, no item de atribuição profissional da seção “Tratamento de efluentes industriais, efluentes atmosféricos, esgotos domésticos e resíduos sólidos urbanos e industriais: projeto e monitoramento.”

- f) Licença Ambiental de Operação emitida pelo órgão ambiental competente, para a prestação de serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final de Resíduos de Perigosos. O Licenciamento Ambiental é obrigatório para o funcionamento de estabelecimentos e atividades efetiva ou potencialmente poluidoras ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, conforme determina o Art. 10º da Lei nº 6.938/1981;
- g) Certificado de Regularidade (CR) do Cadastro Técnico Federal (CTF) expedido pelo IBAMA, caso a licitante realize o transporte interestadual de resíduos perigosos. A obrigatoriedade de inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais é prevista no Art. 10º da Instrução Normativa IBAMA nº 13/2021;
- h) Cadastro ativo no Sistema GMS do Paraná. A utilização do Sistema de Gestão de Materiais, Obras e Serviços (GMS) é obrigatória em todos os órgãos da administração pública estadual paranaense, conforme determina o Decreto Estadual nº 5.880/2020;
- i) Será permitida a subcontratação parcial do objeto para **Destinação Final de Lâmpadas e Resíduos Classe I**, desde que a empresa subcontratada atenda a todos os requisitos legais exigidos neste termo, bem como as demais legislações de saúde pública e ambientais que se fizerem necessárias para o cumprimento da execução dos serviços. Deverão ser apresentados os seguintes documentos referentes à empresa subcontratada, compatível com objeto: **Licença Ambiental de Operação**, **Contrato de Prestação de Serviços** entre as partes, e **Declaração de Anuência** para realizar a destinação final na quantidade prevista neste termo.

1.3.3 Obrigações da contratada:

- Executar todos os serviços que sejam imprescindíveis à conclusão do mesmo;
- Executar, com perfeição e segurança, todos os serviços descritos, conforme especificações, prazo e local constantes no edital e seus anexos, fornecendo todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários;
- Fornecimento de EPI's, equipamentos, embalagens, recipientes e o que mais se fizer necessário para a execução do serviço;
- Executar o cumprimento das prescrições referentes às Leis Trabalhistas, Previdência Social, Seguro de Acidentes de Trabalho e perante o FGTS;
- Realizar o pagamento de taxas, impostos, seguros, leis sociais e outras obrigações financeiras, que vierem a incidir sobre a execução das obras ou serviços, inclusive aqueles referentes ao licenciamento ambiental;
- Comunicar ao CONTRATANTE, por escrito, quaisquer erros ou incoerências verificadas nas especificações, não sendo a eventual existência de falhas razão para execução incorreta de serviços de qualquer natureza ou não execução dos serviços;
- Empregar profissionais devidamente habilitados na execução dos serviços, sendo-lhe vedado subempreitar;
- Quaisquer atrasos e descumprimentos contratuais decorrentes da subcontratação serão imputados exclusivamente à CONTRATADA e poderão sujeitá-la às sanções contratuais;
- A CONTRATADA responderá por infração de postura ou de normas, violação de direitos trabalhistas e previdenciários, acidentes de trabalho ou danos a terceiros ocorridos durante a execução do Contrato, não podendo ser imputada a UEPG qualquer responsabilidade;
- Farão parte da contratação, independentemente de suas transcrições, as condições estabelecidas no presente Edital e na proposta da empresa CONTRATADA;
- Excluir imediatamente de sua equipe qualquer integrante que a FISCALIZAÇÃO, no interesse do serviço, julgue incompetente ou inadequado à consecução dos serviços, sem que se justifique, nesta situação, atraso no cumprimento dos prazos contratuais;

- Utilizar modernos e eficientes equipamentos e ferramentas necessárias à boa execução do serviço e empregar os métodos de trabalho mais eficientes e seguros;
- Responsabilizar-se por quaisquer danos causados por máquinas, equipamentos ou pessoal sob sua responsabilidade, ou a ela prestando serviço, a prédios, instalações, pavimentos, passeios ou jardins de propriedade da contratante ou terceiros. Constatado o dano, deverá o mesmo ser reparado ou indenizado pela CONTRATADA, sem ônus para o CONTRATANTE, de forma a propiciar aos prédios, às instalações, pavimentos, passeios e jardins danificados a sua forma e condições originais;
- Responsabilizar-se por despesas com: contratos diversos, ART's (Anotações de Responsabilidade Técnica) ou RRTs (Registros de Responsabilidade Técnica) relativas a diversos serviços e instalações.

1.3.4 Obrigações da contratante

- Emitir o Manifesto de Transporte de Resíduo (MTR), gerado por meio do Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos (SINIR - mtr.sinir.gov.br), o qual deverá acompanhar o transporte até a destinação final ambientalmente adequada.
- Exigir o cumprimento de toda as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- Notificar a contratada, por escrito, da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;
- Pagar à CONTRATADA o valor resultante da prestação do serviço, conforme medições de serviços efetivamente executados, realizadas mensalmente;
- Efetuar o pagamento dos tributos relativos às retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura.

1.4 Estimativas das quantidades para a contratação | Memória de Cálculo (art. 15, IV, Dec. 10.086/22)

1.4.1 Quanto à forma de definição da quantidade

As quantidades e características dos materiais a serem descartados foram fornecidas via processo SEI 25.000020057-2 (Anexo 2).

1.4.2 Quanto à Memória de Cálculo

A quantidade total de resíduos perigosos foi estimada em quilogramas, assumindo que o conteúdo líquido possui massa específica similar à água (1g/cm^3). Dessa forma, serão descartados **1862,00L** e **47,49kg** de resíduos, totalizando o valor estimado de **1909,49kg**. A respeito do quantitativo de lâmpadas enviado, serão descartadas lâmpadas LED, de vapor metálico, fluorescentes e de mercúrio ou mercúrio mista, totalizando **2760** unidades inteiras.

1.5 Levantamento de mercado: análise das soluções existentes no mercado e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar (art. 15, V, Dec. 10.086/22)

O serviço não possui mais de uma solução no mercado. O descarte final de resíduos perigosos é executado apenas por empresa legalmente habilitada, seja por coprocessamento, incineração, inertização química ou outra tecnologia correspondente, prevista na legislação, que promova total destruição e encerramento do ciclo de vida dos resíduos.

1.6 Estimativa do valor da contratação (art. 15, VI, Dec. 10.086/22)

A contratação do serviço teve como menor valor **R\$ 9.477,35 (nove mil, quatrocentos e setenta e sete reais e trinta e cinco centavos)**, conforme tabela abaixo:

Propostas Recebidas					
Empresa	Data do Orçamento	Transporte	Destinação Final		Preço Total
			Resíduos Classe I	Lâmpadas Inteiras	
Zero Resíduos	18/06/2025	R\$ 2.577,76	R\$ 3.780,79	R\$ 3.118,80	R\$ 9.477,35
Transresíduos	31/07/2025	R\$ 2.980,00	R\$ 5.633,00	R\$ 8.556,00	R\$ 17.169,00
Servioeste	12/06/2025		R\$ 12.411,69	R\$ 23.460,00	R\$ 35.871,69

Encontra-se em anexo a planilha com os serviços, quantidades e preços unitários de cada empresa. Cada orçamento contempla o serviço em sua totalidade, incluindo todas as despesas necessárias à execução do objeto do contrato, inclusive tributos, encargos trabalhistas e despesas com transporte e locomoção.

1.7 Descrição da solução como um todo – Objeto Técnico (art. 15, VII, Dec. 10.086/22)

1.7.1 Especificações técnicas

Conforme as linhas de fornecimento disponíveis no Sistema GMS, a contratação se enquadra em: Grupo: 03 - Serviços de suporte a administração e áreas públicas; 0316-75949 - Serviços de coleta de lixo e resíduos. Prestação de Serviços, tipo: Coleta, transporte, armazenamento, tratamento e destinação final de resíduos classe I, para rejeitos líquidos, perigosos e contaminados; demais informações de acordo com Termo de Referência e/ou Descritivo Técnico do Processo; Unid. de Medida: Quilograma.

● Item 1 - Coleta e Transporte

A coleta deverá ser realizada no DRQ, situado atrás do Bloco M, e na Seção de Obras da PRECAM, em horário comercial de expediente das 7h30 às 11h30 e das 13h às 17h. A data deverá ser definida após a assinatura do contrato e da ordem de serviço.

Toda a mão de obra a ser empregada na execução dos serviços, seja ela direta ou indireta, inclusive o recolhimento dos seus encargos sociais, se houverem, será de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, incluindo-se toda e qualquer mão de obra especializada.

A CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais necessários para a execução dos serviços especificados neste Termo de Referência. Tais materiais referem-se aos Equipamentos de Segurança e Proteção Individual adequados para cada tipo de resíduo, previstos em lei, para todos os funcionários que irão executar o serviço de remoção e transporte dos resíduos perigosos. Caso necessário, as embalagens específicas para cada resíduo deverão ser fornecidas previamente pela CONTRATADA em conformidade com as legislações pertinentes.

A pesagem e coleta deverão ser feitas exclusivamente por um empregado da CONTRATADA no local de recolhimento dos resíduos, com a presença de um empregado da CONTRATANTE, cabendo aos representantes da CONTRATANTE apenas acompanhar e fiscalizar a execução do serviço. Os pesos deverão ser anotados em formulário Manifesto de Transporte de Resíduo (MTR), em no mínimo duas vias, que serão assinadas pelo empregado da CONTRATADA (coletor do resíduo) e pelo representante da CONTRATANTE. A primeira via deverá ser arquivada na unidade geradora para posterior conferência da fatura de cobrança dos serviços prestados.

● Item 2 – Destinação Final de Resíduos Classe I

O descarte final de resíduos perigosos pode ser realizado por coprocessamento, incineração, inertização química ou outra tecnologia correspondente, prevista na legislação, que promova total destruição e encerramento do ciclo de vida dos resíduos. É responsabilidade da CONTRATADA averiguar a melhor solução ambientalmente adequada de acordo com as características de cada material coletado.

● Item 3 – Destinação Final de Lâmpadas

As lâmpadas de LED poderão ser recicladas, enquanto as de vapor de sódio ou mercúrio deverão ser processadas em equipamento triturador e descontaminador, sendo posteriormente enviadas para aterro.

1.7.2 Prazo e condições de entrega ou execução

O Administrador da Prefeitura do Campus (PRECAM/UEPG), convocará a CONTRATADA para assinatura da Ordem de Serviço e das 02 (duas) vias do Contrato. Para a assinatura da Ordem de Serviço a CONTRATADA deverá apresentar os seguintes documentos:

- a) Atestado ou declaração de capacidade técnica, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características a, no mínimo, 50% do item de maior relevância (destinação final de **955 kg de Resíduos Classe I**);
- b) Licença Ambiental de Operação emitida pelo órgão ambiental competente, para a prestação de serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final de Resíduos de Perigosos;
- c) Certificado de Regularidade (CR) do Cadastro Técnico Federal (CTF) expedido pelo IBAMA, caso a CONTRATADA realize o transporte interestadual de resíduos perigosos.

Os serviços deverão ser iniciados no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos da data do aceite da Ordem de Serviço emitida pelo Administrador da Prefeitura do Campus (PRECAM/UEPG). O prazo de execução dos serviços terá início a partir da data de assinatura da Ordem de Serviço referente ao Contrato.

O prazo de execução do Contrato será de 30 (trinta) dias corridos. Se, imotivadamente a CONTRATADA não iniciar os serviços após 30 (trinta) dias corridos da data da assinatura da Ordem de Serviço, o Contrato estará automaticamente rescindido, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias, após medições, mediante apresentação da Nota Fiscal Eletrônica. Juntamente com o documento fiscal a empresa contratada deverá enviar os Manifestos de Transporte de Resíduos e respectivos Certificados de Destinação Final para comprovar a execução e correta destinação dos resíduos.

Prazo de entrega dos serviços: PARCELADA.

Os serviços serão recebidos provisoriamente no prazo de 3 (três) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 2 (dois) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 3 (três) dias, a contar da notificação do contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

1.7.3 Local dos serviços

Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG

Endereço: Av. General Carlos Cavalcanti, 4748 - BLOCO M - Depósito de Resíduos Químicos (DRQ)

Bairro: Uvaranas, CEP: 84030-900 - Ponta Grossa/PR

Coordenadas Geográficas: 25°05'42.6"S 50°06'07.4"W

Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG

Endereço: Av. General Carlos Cavalcanti, 4748 - PRECAM - Seção de Obras

Bairro: Uvaranas, CEP: 84030-900 - Ponta Grossa/PR

Coordenadas Geográficas: 25°05'46.6"S 50°06'29.0"W

1.7.4 Gestão e fiscalização do contrato

Gestor(a) do Contrato: Andrea Tedesco

Função: Pró-reitora de Planejamento
E-mail: proplan@uepg.br
Telefone: (42) 3220-3717

Fiscal do Contrato: Elias Pereira
Função: Administrador da Prefeitura do Campus Universitário
E-mail: elpereira@uepg.br
Telefone: (42) 9 9147-3163

Suplente do(a) Fiscal do Contrato: Eloise Aparecida Langaro
Função: Diretora de Obras, Manutenção e Fiscalização
E-mail: ealangaro@uepg.br
Telefone: (46) 9 9901-1294

1.7.5 Garantia de execução

Não haverá exigência de garantia contratual da execução por tratar-se de um serviço pontual. Não será necessário refazer o serviço após a confirmação da coleta dos resíduos armazenados. Quanto à destinação adequada, será confirmada mediante apresentação dos Manifestos de Transporte de Resíduos e respectivos Certificados de Destinação Final juntamente da Nota Fiscal Eletrônica para pagamento.

1.8 Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 15, VIII, Dec. 10.086/22)

O objeto será parcelado em lote único contendo 03 itens; sendo eles: coleta e transporte, destinação final de resíduos classe I e destinação final de lâmpadas.

Os itens de destinação final poderão ser realizados por uma única empresa, permitindo que a etapa de coleta e transporte ocorra em um único dia. Tendo em vista que o item de coleta e transporte demonstrou ser uma parcela significativa (27,20%) do valor da contratação, entende-se que a separação por itens tornaria o trabalho mais oneroso.

1.9 Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis (art. 15, IX, Dec. 10.086/22)

A presente contratação visa eliminar os riscos associados ao armazenamento de resíduos perigosos, liberar o espaço na Seção de Obras e restabelecer o funcionamento do Laboratório e Depósito de Resíduos Químicos. Ao agir prontamente e em conformidade com as normas e legislações pertinentes, a universidade estará priorizando a segurança, a proteção ambiental e a conformidade legal, garantindo um ambiente saudável e seguro para toda a comunidade acadêmica.

1.10 Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual (art. 15, X, Dec. 10.086/22)

É responsabilidade da UEPG emitir o Manifesto de Transporte de Resíduo (MTR), gerado por meio do Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos (SINIR - mtr.sinir.gov.br), o qual deverá acompanhar o transporte até a destinação final ambientalmente adequada. No entanto, é responsabilidade da CONTRATADA auxiliar e fornecer os dados para o preenchimento do MTR.

1.11 Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 15, XI, Dec. 10.086/22)

Tendo em vista a geração de resíduos químicos por atividades laboratoriais realizadas no Campus Uvaranas da UEPG, deverá ser prevista futuramente a contratação de uma empresa legalmente habilitada

para realizar a coleta, transporte e destinação final de maneira periódica, a fim de evitar o acúmulo e potenciais riscos.

1.12 Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável (art. 15, XII, Dec. 10.086/22)

No tópico “SUSTENTABILIDADE” do Termo de Referência deverão ser inseridas as práticas de sustentabilidade aplicáveis ao objeto, conforme o art. 363 do Decreto n.º 10.086, de 2022:

IV - que forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;

VI - que realize a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Estadual direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos do Decreto nº 4.167, de 20 de janeiro de 2009;

VII - que respeite as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos;

Também, deverá ser inserido no mesmo tópico, a exigência prevista na Lei Estadual 20132 de 20 de janeiro de 2020, no que se refere à logística reversa:

- I. A documentação relativa à Logística Reversa – Compra Inteligente Sustentável consistirá de declaração da empresa atestando o atendimento à Política Pública Ambiental de licitação sustentável, em especial, que se responsabiliza integralmente com a logística reversa dos produtos, embalagens e serviços pós-consumo no limite da proporção que fornecerem ao Poder Público, assumindo a responsabilidade pela destinação final ambientalmente adequada.
- II. Entende-se por logística reversa o instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.
- III. A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida, da geração até a destinação final ambientalmente adequada, dos produtos, embalagens e serviços, é dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes.
- IV. O dever imposto aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de implementar e operacionalizar o Sistema de Logística Reversa independe das normas estabelecidas em acordos setoriais e termos de compromisso firmados entre o Poder Público e o setor empresarial, este deve decorrer diretamente da Lei.

1.13 Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art. 15, XIII, Dec. 10.086/22)

Em conclusão, a presente contratação torna-se uma necessidade vital para a Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), tendo em vista a situação atual, em que o Depósito de Resíduos Químicos (DRQ) atingiu sua capacidade crítica e a destinação adequada desses resíduos está comprometida.

A contratação de uma empresa especializada garantirá que os resíduos químicos sejam coletados, transportados e destinados de acordo com as normas regulamentadoras e legislações aplicáveis, evitando a sobrecarga dos laboratórios da UEPG e reduzindo os riscos associados ao armazenamento de resíduos perigosos. A contratação visa, da mesma forma, destinar adequadamente diversas lâmpadas, sendo as de vapor metálico e incandescentes também consideradas Resíduos Classe I (Perigosos) segundo a NBR 10.004:2004.

Além disso, a contratação de uma empresa habilitada para esses serviços também fortalecerá o compromisso da UEPG com a responsabilidade socioambiental, demonstrando seu papel como instituição de ensino superior comprometida com a sustentabilidade e a proteção do meio ambiente.

ANEXO 1

MAPA DE RISCO

(adaptado de anexo IV da IN nº 05/2017/SEGES/MPGD)

Risco	Causa	Dano/ Consequência	Probabilidade (1 a 5)	Impacto (1 a 5)	Classif. (ref. Matriz)	Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência (se o risco se concretizar)	Responsável
1. Questionamentos excessivos no processo licitatório.	Questionamentos em relação à caracterização do objeto.	Paralisação do processo.	2	3	Médio	Verificação prévia do Termo de Referência.	PROPLAN/ DGA	Explicação embasada em conhecimento técnico.	PROPLAN/ DGA
2. Licitação deserta ou com lote deserto.	Falta de documentação da empresa licitante.	Paralisação do processo.	1	3	Baixo	Verificação da documentação antes de emitir os documentos de contratação.	PROAD/ DIMAPA	Aguardar o prazo para adequação ou paralisar o processo.	PROAD/ DIMAPA
3. Recusa em assinar o contrato.	Emissão de documentos de contratação com valores diferentes do orçamento.	Paralisação do processo.	1	3	Baixo	Conferir a documentação e emitir o empenho após contato com o fornecedor.	PROAD/ DIMAPA	Ajuste de documentação.	PROAD/ DIMAPA
4. Incapacidade da empresa vencedora em cumprir com o compromisso assumido.	Falta de documentação da empresa licitante.	Paralisação do processo.	1	3	Baixo	Verificação da documentação antes de emitir os documentos de contratação.	PROAD/ DIMAPA	Aguardar o prazo para adequação ou paralisar o processo.	PROAD/ DIMAPA
5. Variação abrupta de preços durante a vigência do contrato.	Alteração do valor da atualização por fatores externos.	Previsão de valor maior do que esperado no momento de planejamento de compras anual.	2	2	Médio	Realizar a verificação prévia com a empresa anualmente antes da atualização do PCA.	PROAD/ DIMAPA	Refazer o orçamento para confirmar os valores repassados.	PROAD/ DIMAPA
6. Solicitação de Reequilíbrio e Cancelamentos subsequentes à assinatura do contrato.	Aumento na quantidade de unidades requeridas.	Recusa na alteração ou aditivo de contrato.	2	2	Médio	Estimar o quantitativo necessário ao serviço.	PROPLAN/ DGA	Abriu um novo processo de contratação.	PROPLAN/ DGA
7. Indisponibilidade do bem licitado.	Fechamento da empresa fornecedora.	Cancelamento do contrato.	1	4	Médio	Certificar-se da atuação da empresa no Município.	PROPLAN/ DGA	Cancelamento do contrato e busca de outra empresa que forneça o mesmo serviço.	PROPLAN/ DGA
8. Execução de baixa qualidade	Execução diferente do determinado no Termo de Referência.	Prática injustificada de valor.	2	3	Médio	Verificação durante a execução do serviço.	PROPLAN/ DGA	Solicitação de correção.	PROPLAN/ DGA

MATRIZ DE RISCO

I M P A C T O	Muito Alto 5	Médio	Alto	Alto	Alto	Alto
	Alto 4	Médio	Médio	Alto	Alto	Alto
	Médio 3	Baixo	Médio	Médio	Alto	Alto
	Baixo 2	Baixo	Médio	Médio	Médio	Alto
	Muito baixo 1	Baixo	Baixo	Baixo	Médio	Médio
		1	2	3	4	5
		Raro	Pouco Provável	Provável	Muito Provável	Praticamente certo
		PROBABILIDADE				

ANEXO 2

1.1 QUANTITATIVO DE RESÍDUOS QUÍMICOS

Resíduos	Quantidade (L)	Quantidade (KG)
Álcool 100% contaminado com xilol	2	
álcool, xilol, tecido orgânico	4	
álcool, xilol, parafina	30	
etileno acético	4	
eosina, hematoxilina, álcool, xilol	5	
formol	3	
dicromato de sódio, ácido sulfúrico	120	
chumbo		3
Persulfato de sódio, DMAAM, Acrilato de sódio	0,25	
acrilamida	0,01	
brometo de etídeo	1	
folin, radical ABTS, ácido gálico, ácido áscorbico, persulfato de potássio, etanol, carbonato de sódio	0,25	
acrilato	0,025	
petróleo, ácido clorídrico	17,5	
desconhecido		0,03
desconhecido	3	
radical ABTS, fenol, DPPM	0,08	
Difenilamina	0,715	
Sulfato de potássio, dicromato de potássio, ácido sulfúrico, ácido ortofosfórico, difenilamina, sulfato ferroso amoniacal	23,1	
Ácido 3,5 dinitrosalicílico, xilose, xiloglucano de tamarindo	8,2	
B- mercaptoetanol, fenol, clorofórmio, álcool isoamílico, papel, ponteiros e tubos	2,5	
Aditivo inoculação a base de óleo	1,8	
dicromato de potássio	130	
dicromato de sódio	40	
Dicromato de potássio, ácido sulfúrico, ácido fosfórico	90	
Cromato de potássio, nitrofenol, cloreto de cálcio	78	
óxido de lantânio, ácido nítrico, ácido perclórico	5	
arsenito de sódio, citrato de sódio	2	
molibdato de amônio, carbonato de bismuto, dicromato	25	
cianeto de potássio, hidróxido de amônio, EDTA	60	
Resíduos de análise nitrogênio, fenol, citrato de sódio, hipoclorito, nitroprussiato.	20	
Descohecidos		0,25
Éter de petróleo	0,3	
Resina fotopolimerizável, álcool etílico	25	
formol	1	
Desconhecido	28,56	
Descohecidos		6,86
fenol	1	
amônio	1	
solução sulfocrômica	1	
glicerina, carvão	0,6	
glicerina	1,5	
silicone, ácido acético	1	
ácido crômico	1	
borra de refinados, desconhecido	1	
amônio	1	

xileno	1	
chumbo		3
solução sulfocrômica	1	
xilol	2	
tolueno	0,1	
óleo de silicone	0,8	
mercaptoetanol	0,2	
óleo queimado	12,5	
xileno	0,1	
Desconhecidos	40,99	
Descohecidos		1,36
chumbo		1
dicromato de potássio	1	
DQO, fenol, citrato, anaálise de nitrogênio	5	
dicromato de potássio		0,03
água, formol	15	
cromato de potássio	60	
dicromato de potássio	30	
cianeto de potássio, hidróxido de amônio	80	
etanol, xilol	5	
xilol, água	4	
éter de petróleo	0,12	
fornol, acetona, água	58	
óleo diesel	1	
ácido picríco, eretrosina	0,3	
ortotoluidina	0,1	
xilol, água	3	
xilol	3	
acetonitrila, metanol	151	
dimetilformamida	0,1	
fenol, citrato de sódio, hipoclorito, nitroprussiato, resíduos de DQO e DBO	5	
ácido sulfúrico, dicromato de potássio, sulfato ferroso, difenilamina	35	
hipoclorito, fungicida, álcool	0,5	
dicromato de potássio	0,2	
TBE, TAE	0,5	
fenol, clorofórmio, álcool isoamílico	0,5	
pétroleo, ácido sulfúrico, ácido clorídrico	0,5	
fungicida, herbicida, pectina, alginato, cloreto de cálcio	0,7	
clorofórmio, álcool isoamílico, m- hidroxibifenil, ácido sulfúrico	0,3	
sulfato de cobre, sulfato de sódio, carbonato de sódio, bicarbonato de sódio, ácido sulfúrico, molindato de amônio, arsenato dibásico de sódio, tartarato duplo de sódio e potássio	0,2	
petróleo, água	6	
materiais contaminados com petróleo		1
fenol	0,04	
dicromato de potássio, ácido sulfúrico, sulfato ferroso, difenilamina	7	
cloreto de amônio, Comassie R350, TBE, DMAAM, hidróxido de sódio	0,45	
dicromato	0,3	
tri hidroxí amina metano	1	
fenol, clorofórmio, álcool isoamílico	0,04	
xilano		0,001
Descohecidos		0,002

bis acrilamida	0,08	
imidazol	0,03	
tartarato de antimônio	0,08	
dechloroisocianúrico	0,08	
2 mercaptoetanol	0,002	
acetonitrila, bicarbonato de amônio	0,015	
solo e vidro com petróleo		2
dicromato, ácido sulfúrico, sulfato ferroso, defenilamina	0,6	
N-dinitro	0,003	
carbazona		0,01
álcool etílico, formaldeído	1	
formaldeído e cloreto de magnésio	1	
formamida	3	
formaldeído	1	
paraformaldeído, hidróxido de sódio	1	
corantes diversos e não identificados	2	
Antraquinonas, clorofórmio, ácido sulfúrico, hidróxido de sódio	1	
acetato de cobre, acetato de chumbo, cloreto férrico	1	
clorofórmio, ácido sulfúrico, hidróxido de sódio	1	
ácido sulfúrico, fenol, extrato de babosa	1	
acetato de etila, éter etílico, tolueno, hidróxido de amônio, ácido acético	1	
etanol, formaldeído, ácido acético	1	
metanol, ácido acético	4	
formaldeído	1	
formamida, álcool	2,5	
acetona, carbonato de magnésio, ácido clorídrico	1	
Ácido sulfúrico, sulfato de prata, dicromato de potássio, sulfato de mercúrio, hidrogenoftalato de potássio	8	
nitrate de prata, cloreto de sódio, cromato de potássio	0,2	
fenol, nitroprussiato de sódio, álcool etílico, citrato de sódio, hidróxido de sódio, hipoclorito de sódio, cloreto de amônio	1	
sulfanilamida, bicloridrato de n naftil etilenodiamina, ácido clorídrico	2	
sulfato de sódio, brucina, ácido sulfúrico, nitrato de potássio	8,5	
chumbo		0,8
diaminobenzidiaz, hipoclorito de sódio		
sulfocrômica		
formaldeído		
hematoxilina, álcool, sulfato de alumínio e potássio, água, óxido de mercúrio		
xileno		
espuma PU		0,25
PCA	0,1	
2,4, dinitrofenil hidrazina	0,03	
fenol, citrato de sódio, hipoclorito, nitroprussiato, resíduos de análise de DBO		
washino	0,1	
Crodamajom pequi		0,1
Prodalan	0,06	
Lyro	0,06	
Isolan GL 34	0,06	
Auxistem G	0,1	
cromato de potássio	18	
dicromato de potássio	40	
Cianeto de potássio	25	
molibdato de amônio	12	

Mercúrio		0,347
álcool absoluto, xilol	5	
xilol	1	
iodo polividona	0,5	
chumbo		2
dicromato de potássio	10	
dicromato de sódio	10	
resíduos desconhecidos	15	
brometo de etídeo	1	
fenol, clorofórmio, álcool isoamílico	1	
petróleo, solo		0,9
fungicida, álcool 70%, água	0,5	
fenol	0,5	
brometo(ponteiros, luvas, papeis contaminados)		2
reagente de nessler	1	
aldeído benzoico	0,7	
ácido tricloroacético	1	
solução saturada de tetracloreto de carbono	0,4	
formaldeído	1,2	
cloro benzeno	0,9	
azeite	1,7	
biodiesel	1	
dicromato de potássio	0,9	
desconhecido	6	
prata	0,05	
diclorometano	1	
iodeto de chumbo	0,5	
cloreto de níquel	0,7	
nitrito de cromo	0,2	
sulfato de níquel	0,1	
cloreto de manganês contaminado		0,5
hidróxido de césio contaminado		0,05
manganês	0,9	
clorofórmio, á	1	
alumínio, carbonatos	0,3	
acetatos, sulfatos e oxalatos	1	
cromato de bário	0,7	
iodeto de chumbo	6	
iodo, querosene	1	
cromato, dicromato	2	
cromo III, ácido sulfúrico	1	
dicromato, hidróxido de cromo	1	
cloreto de cromo	0,05	
dicromato de sódio contaminado		0,5
nitrito de cromo		0,03
glicerina	0,3	
tiocianato de amônio, cloreto de ferro	2	
cloreto de antimônio	0,05	
nitrito de bismuto	0,05	
haletos	0,1	
nitrito e sulfato de prata	1	
óleo de soja	0,1	
ferricianeto, cloreto de amônio	0,5	
resíduo aquoso	1,5	
nitrito de prata, cloreto de sódio	1	
cloroformio, iodo	0,8	



diclorometano	1,8	
éster	0,5	
desconhecidos	3	
mercúrio, enxofre	0,1	
benzaldeído	1	
prata	1	
íons	1	
desconhecido		0,5
chumbo, iodeto de potássio	1,8	
biodiesel, glicerina	0,5	
éter etílico	0,3	
resíduo aquoso	1,5	
metanol	0,4	
orgânicos não clorados	0,4	
Orto-nitroacetanilida	1	
chalcona, piridina	2	
2 hidroxí chalcona	4	
DPPH chalcona	1	
chalcona nitrogenada	1	
azachalcona	1	
aminocetofenona e benzaldeído	4	
piridina	1	
furano chalcona	1	
enxofre contaminado		0,3
clorofórmio, DMSO	0,5	
DMSO, amido	1	
4 amino acetofenona,3,4- dimetosaldeído	1	
4 amino, 4 PGH3 chalcona	1	
chalcona curcuminoída	1	
chalcona curcuminoída acetilcetona	1	
hidrocortisona	0,4	
formaldeído	0,3	
diclorometano	0,6	
óleo de motor	3	
tricloreto de antimônio	0,3	
nitrato de prata	1	
glifosato	0,2	
sulfato de manganês	0,3	
nitrato de prata1	1	
prata, chumbo	0,8	
prata1	1	
grupo de ânions	1	
cromo, dicromato	1	
benzaldeído	1	
desconhecido	3	
prata	0,6	
cloreto de alumínio	0,1	
óleo vegetal	1	
solvente orgânico	0,5	
clorofórmio e iodo	0,5	
sais	0,1	
nitrato de cobre e prata	0,8	
Hexano	0,1	
diclorometano	0,8	
cromo	0,3	
diclorometano e chá preto	0,8	



resíduo orgânico	0,2	
acetato de etila, éter etílico, tolueno, hidróxido de amônio, ácido acético	1	
resíduo aquoso	2	
desconhecido	4,5	
etanol, metanol e água	1	
reação do corante azo	1	
iodeto de potássio e chumbo	2	
cromo	1	
formol		0,2
orto folidinz	0,5	
azeite	1	
reagente de nessler	1	
biodiesel oxidado	1	
diclorometano	0,5	
etanol pigmentado	0,2	
ácido benzoico e beta naftal	0,7	
querosene e acetato de etila	0,1	
tiocianeto de amônio, cloreto de ferro	1	
dicromato de potássio	1	
sais metálicos	0,2	
éter etílico	0,4	
mercúrio	0,2	
cloreto de ferro e tiocianeto de amônio	0,3	
dicromato de potássio	0,2	
clorofórmio	0,9	
hidróxido de sódio, cloreto de sódio, nitrato de prata	0,8	
desconhecido	0,2	
ferrocianeto de potássio	0,3	
mercúrio	0,1	
acetato de isopentila e salicilato de metila	0,05	
clorofórmio e iodo	0,1	
diclorometano	0,5	
desconhecido	0,5	
prata	1	
dicromato de potássio	1	
prata	2,5	
cromo, prata	1	
clorofórmio e iodo	0,8	
ortofenantrolina	1	
prata, chumbo, ácido nítrico	1	
iodo e manganês	0,8	
acetato de etila, acetona, fenolftaléina	1	
acetona, água, acetato de etila	0,8	
água, sulfato de cobre, permanganato de potássio, sulfato de cobre	0,6	
acetato de etila, acetona, fenolftaléina	0,5	
nitrato de sódio, água, acetato de prata	1	
água, acetona e acetato de etila	0,7	
cromo, alumínio, cobalto, níquel	0,5	
mercúrio, cobre, bário, chumbo	1	
ferro, alumínio, cromo, manganês	2	
cromo	2	
bário, mercúrio	0,4	
ferro, cromo, alumínio	1	
manganês	2	

ânions	1,3	
prata	3,3	
prata, tiocianeto	1	
prata, chumbo, mercúrio	2	
chumbo	1	
fosfato, sulfato, flúor, nitrato e manganato	1	
fenol	0,1	
cromo	4,8	
óleo de cozinha	1	
prata	3	
cromo e prata	1	
manganês	0,8	
cromo,alumínio, manganês, ferro, níquel e enxofre	1	
cromo e prata	5	
cromo	7,4	
prata	3	
nitrato de prata	1	
glifosato		0,5
mercúrio	0,5	
manganês	1	
chumbo	0,43	
arseniato de sódio	7	
o toluidina	0,5	
ácido aquoso	1	
desconhecido	3	
iodeto de chumbo	1	
orto-nitroacitanilida	1	
nitrato de prata	1	
diclorometano1	1	
clorofórmio	0,5	
óleo e hexano	1	
hexano, água, álcool, iodo	0,4	
prata, sulfeto	0,4	
cromo	2	
cobalto	1,8	
tiocianeto de amônio	1	
diclorometano e água	2	
corantes diversos e não identificados	1	
acetona, acetato de etila, água	1	
desconhecido	3	
cloro benzeno	1	
iodo e cloro	1	
cloreto estanhoso contaminado		0,1
solução de cromo	0,1	
cromo	0,1	
desconhecido	1,3	
desconhecido		0,8
acetato de etila,	0,02	
naftaleno		0,05
sal de mercúrio		0,1
alumen de potássio		0,02
nitrato de antimônio		0,05
chumbo		5
diclorometano1	1	
completo de rutênio	0,05	
polipirrol	0,5	



querosene e hexano	0,6	
desconhecido	1,77	
desconhecido		0,14
sal de ouro	0,05	
desconhecido		0,625
desconhecido		0,02
cromo	0,5	
naftalin		0,05
bisfenol	0,3	
lã de vidro		0,1
mercúrio		0,2
metanol	0,25	
poliperrol	0,5	
dimetilsulfóxido	0,02	
acetona,	0,5	
complexo de rutênio	0,5	
tetraciclina	0,1	
triptofano	0,2	
alumínio		0,01
nitrato de alumínio	0,5	
clorofórmio	0,6	
manganês	1	
desconhecido	2,1	
cloreto de antimônio		0,01
prata	0,2	
alumínio	0,1	
rutênio	0,9	
diclorometano	0,3	
alumina		0,015
nitrato de cromo	0,25	
iodeto de chumbo	1	
desconhecido	2,2	
desconhecido		4
clorofórmio	0,5	
diclorometano	0,9	
sal de ouro	0,5	
nitrato de prata	0,2	
acetona,	0,2	
tolueno	0,5	
prata	0,5	
biodisel	0,7	
metanol	0,8	
querosene	0,4	
hexano, páprica, acetona, éter de petróleo	0,6	
chumbo	1,4	
acetato de etila	0,5	
resíduo aquoso	7	
compostos orgânicos	0,5	
nitroacelanilida		0,05
éter etílico	1	
desconhecido	1	
iodeto de chumbo, nitrato de potássio	1	
dicromato de potássio, ácido clorídrico, hidróxido de sódio	0,4	
desconhecido	0,8	
cobaltto	1	
Éter 0,05	0,05	



piridina	0,05	
clorofórmio	0,05	
nitrato de alumínio	0,5	
clorofórmio e iodo	1	
tricloreto de antimônio	0,2	
iodeto de chumbo, nitrato de sódio	5	
cromo	5	
PFA	0,5	
Formol	15	
Bálsamo do Canadá	0,2	
Corante e xilol	7	
Gestronina	0,4	
PBS	4,5	
Metanol e clorofórmio	1	
acetona, água	5,5	
Etanol, éter etílico	5	
ácido acético, clorofórmio	0,7	
gordura, ácido sulfúrico, álcool isoamílico	0,5	
fenol, clorofórmio, álcool isoamílico	2	
fenol clorofórmio, álcool isoamílico, B mercaptoetanol	1	
difenilamina		0,025
Fenol, citrato de sódio, hipoclorito, nitroprussiato, resíduos de análise de DQO e DBO, análise de fosfato	5	
Óleo vegetal	5	
Pesticidas	10	
Gasolina	1	
2,4 diclorofenol	2	
Cloridrato de ametriptilina	1	
atrazina	1	
alumínio, fosfato, álcoois, água e nitrato	1	
prata, chumbo, mercúrio, álcoois e água	1	
nitrato de ferro e cobalto, nitrato de prata, citrato de sódio, hidróxido de sódio, amônia	5	
ferro, cromo	5	
sulfeto de hidrogênio	2	
tetraborato de sódio, água e álcoois	1	
manganato	1	
tetraborato de sódio	1	
solventes orgânicos, álcoois e ácido acético	1	
Aquarroz, acetona e querosene	10	
vidro, papel, contaminados com mercúrio		0,1
clorofórmio	0,1	
formol	8	
fixador (metanol e ácido acético)	2	
SDS, PEG, PVP	0,25	
fenol, clorofórmio, ácido isoamílico	1	
solo com petróleo		5
nitrato de prata	1,3	
ciclohexanol	0,2	
clorofórmio	3	
alfa pineno	1,4	
acetona	1	
benzaldeído	0,5	
tolueno	0,3	
benzalacetona	5	
hexano, acetato de etila	2	



acetato de etila	3	
acetato de etila, metanol	0,8	
acetato de etila, resíduo vegetal	0,2	
acetato de etila	0,4	
acetanilida	0,9	
mistura halogenada	1	
éter dietílico	1,3	
desconhecidos		0,5
placas de sílica com base de vidro		3
acetona, lantânio e alizarina	11	
TOTAL	1862,02	47,485

1.2 QUANTITATIVO DE LÂMPADAS

Descrição	Quantidade (un)
Lâmpada de Vapor Metálico 250W	70
Lâmpada de Vapor Metálico 400W	55
Lâmpada de LED 9W	70
Lâmpada de LED 18W	1150
Lâmpada Fluorescente 40W	497
Lâmpada Fluorescente 20W	135
Lâmpada Fluorescente Compacta 9W	100
Lâmpada de Mercúrio Mista 250W	613
Lâmpada de Mercúrio 125W	60
Lâmpada de Mercúrio 400W	10
TOTAL:	2760

Responsável pela Elaboração: Flávio Pacholok (Diretor de Gestão Ambiental – PROPLAN - DGA).

Data da Elaboração: 08/08/2025