

# Estudo Técnico Preliminar

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23278.000583/2022-22

## 2. Descrição da necessidade

2.1. A contratação deste serviço justifica-se pela necessidade de serviço de empresa(s) especializada(s) responsável(is) por coleta, identificação, classificação, segregação, acondicionamento com fornecimento de recipientes de armazenagem, transporte, tratamento, destinação final e emissão de certificação de destinação final, conforme legislação vigente, de resíduos gerados pelo Campus Paracambi através de aulas práticas, pesquisas e projetos dos laboratórios, bem como pelas atividades comuns aos setores como utilização de toners de impressora, lâmpadas, reatores, vidrarias, perfurocortantes, resíduos eletrônicos e eletrodomésticos. A contratação visa evitar o acúmulo destes resíduos nos setores do Campus, e a obtenção de adequadas condições de salubridade, higiene, destinação final, conservação dos recursos naturais e do meio ambiente, bem como diminuir riscos de acidente.

Somado a isso, o Campus Paracambi não tem capacidade técnica apropriada para transportar, destinar e tratar os resíduos provenientes das atividades realizadas em suas dependências, assim como não é autorizado a realizar esse tipo de atividade, havendo necessidade da terceirização. Além disso, os serviços demandados por este estudo preliminar envolvem a adoção de procedimentos especializados de coleta, armazenamento, transporte e destinação final desses resíduos que não podem ser obtidos através de um serviço convencional de limpeza urbana.

Segundo a Lei nº 12305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, toda empresa geradora de resíduos é responsável pelo gerenciamento dos mesmos devendo transportá-los e destiná-los para empresas credenciadas pelo órgão ambiental. A destinação incorreta destes resíduos e a disposição a céu aberto, constitui crime ambiental, de acordo com a Lei 9605/1998 (Lei de Crimes Ambientais), Art. 54, § 2º, V.

V - ocorrer por lançamento de resíduos sólidos, líquidos ou gasosos, ou detritos, óleos ou substâncias oleosas, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou regulamentos: Pena - reclusão, de um a cinco anos.

Segundo a Lei Estadual do Rio de Janeiro nº 3007/1998, art. 2º, compete ao Gerador dos resíduos a responsabilidade pelo correto manejo destes:

Art. 2º - Compete ao gerador, bem como aos manipuladores secundários, em qualquer estágio, a responsabilidade pelos resíduos, de modo que sejam processados, transportados e manipulados, em condições que não constituam perigo imediato ou potencial para a saúde humana, ao equilíbrio ecológico das espécies e ao bem-estar público, nem causem prejuízos ao meio ambiente.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação de Segurança e Administração de Ambientes Tecnológicos (CoSAAT)	Camila Ventura da Silva

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Requisitos necessários ao atendimento da necessidade:

4.2. A conformidade com a legislação vigente é um dos requisitos essenciais à contratação de serviços de empresa(s) credenciada(s) e especializada(s) pela coleta, identificação, classificação, segregação, acondicionamento com fornecimento de recipientes de armazenagem, transporte, tratamento, destinação final e emissão de certificação de destinação final de resíduos.

4.3. Normativos que disciplinam os serviços a serem contratados, de acordo com a sua natureza e análise de aplicabilidade:

#### 4.3.1. DA HABILITAÇÃO E DA CONTRATAÇÃO

- Convenção da Organização Internacional do Trabalho (OIT) nº 29, de 1930, sobre o Trabalho Forçado ou Obrigatório, e suas alterações;
- Convenção da Organização Internacional do Trabalho (OIT) nº 105, de 1957, sobre Abolição do Trabalho Forçado, e suas alterações;
- Decreto nº 5017, de 2004, que promulga o Protocolo Adicional à Convenção das Nações Unidas contra o Crime Organizado Transnacional Relativo à Prevenção, Repressão e Punição do Tráfico de Pessoas, em Especial Mulheres e Crianças, e suas alterações;
- Decreto nº 7404, de 2010, que regulamenta a Lei no 12305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências, e suas alterações;
- Instrução Normativa nº 10, de 2001 do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) que dispõe sobre a obrigatoriedade da inscrição de pessoas físicas e jurídicas no Cadastro Técnico Federal (CTF), e suas alterações;
- Instrução Normativa nº 1, de 2013 do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), que regulamenta o Cadastro Nacional dos Operadores de Resíduos Perigosos – CNORP, um dos instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS (Lei 12305/2010 e Decreto 7404/2010), e suas alterações;
- Lei Federal nº 10165, de 2000 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências, e suas alterações;
- Lei Federal nº 12305, de 2010 que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e suas alterações;
- Portaria nº 02, de 2015 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) que enuncia regras sobre o Cadastro de Empregadores que tenham submetido trabalhadores a condições análogas à de escravo e revoga a Portaria MTE nº 540/2004, e suas alterações;

- Resolução nº 237, de 1997 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) que dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental, e suas alterações;

#### 4.3.2. DA EXECUÇÃO DE SERVIÇO

- ABNT NBR 10004, de 2004 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que estabelece os critérios para classificação dos resíduos sólidos, e suas alterações;

- ABNT NBR 7500, de 2005 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que estabelece os critérios exigíveis de identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos, e suas alterações;

- ABNT NBR 9191, de 2008 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que estabelece os requisitos e métodos de ensaio para sacos plásticos destinados exclusivamente ao acondicionamento de lixo para coleta, e suas alterações;

- ABNT NBR 11175, de 1990 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), fixa as condições exigíveis de desempenho do equipamento para incineração de resíduos sólidos perigosos, exceto aqueles assim classificados apenas por patogenicidade ou inflamabilidade, e suas alterações;

- Decreto nº 96044, de 1988, que Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências, e suas alterações;

- Instrução Normativa nº 08, de 2012 do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), que institui para fabricantes nacionais e importadores, os procedimentos relativos ao controle do recebimento e da destinação final de pilhas e baterias ou produto que as incorporem, e suas alterações;

- Lei Federal nº 6496, de 1977 que Institui a "Anotação de Responsabilidade Técnica" na prestação de serviços de engenharia, de arquitetura e agronomia; autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA, de uma Mútua de Assistência Profissional; e dá outras providências, e suas alterações;

- Lei Ordinária nº 3007, de 1998 que dispõe sobre o transporte, armazenamento e queima de resíduos tóxicos no estado do Rio de Janeiro, e suas alterações;

- Portaria nº 91, de 2009 do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), que aprova a revisão dos Regulamentos Técnicos da Qualidade da área de produtos perigosos e do "Glossário de Terminologias Técnicas Utilizadas nos RTQ para o Transporte de Produtos Perigosos", e suas alterações;

- Portaria nº 236, de 1994 do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), que aprova o regulamento técnico referente à fabricação, instalação e utilização de instrumentos de pesagem não automáticos, e suas alterações;

- Resolução nº 420, de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) que aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos, e suas alterações;

- Resolução nº 5232, de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) que aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências, e suas alterações;

- Resolução nº 79, de 2018 Conselho Estadual de Meio Ambiente do Rio de Janeiro (CONEMA) que aprova a norma operacional para o sistema online de Manifesto de Transporte de Resíduos – NOP Inea 35 - Sistema MTR, e suas alterações;

- Resolução nº 316, de 2002 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) que dispõe

sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos, e suas alterações;

#### 4.3.3. DA SUSTENTABILIDADE

- Decreto nº 7746, de 2012 e Decreto nº 9178, de 2017, que regulamenta o art. 3º da Lei nº 8666, de 1993, para estabelecer critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública – CISAP, e suas alterações;
- Instrução Normativa nº 1, de 2010 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (TEM), que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências, e suas alterações;
- Lei Federal nº 9605, de 1998 que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências (Lei de Crimes Ambientais), e suas alterações;
- Lei Federal nº 6938, de 1981 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências, e suas alterações;
- Resolução nº 252, de 1999 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) que estabelece os limites máximos de ruídos nas proximidades do escapamento para veículos rodoviários automotores, e suas alterações;
- Resolução nº 272, de 2000 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) que dispõe sobre os limites máximos de ruído com os veículos em aceleração, e suas alterações;
- Resolução nº 362, de 2005 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) dispõe sobre as regras de recolhimento, coleta e destinação final do óleo lubrificante usado ou contaminado, e suas alterações;
- Resolução nº 450, de 2012 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) que altera os arts. 9º, 16, 19, 20, 21 e 22, e acrescenta o art. 24-A à Resolução no 362, de 23 de junho de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente CONAMA, que dispõe sobre recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado, e suas alterações;
- Resolução nº 401 de 2008 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) que estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências, e suas alterações;
- Resolução nº 1, de 1993 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) que dispõe sobre os limites máximos de ruídos, com o veículo em aceleração e na condição parado, para veículos automotores nacionais e importados, excetuando-se motocicletas, motonetas, triciclos, ciclomotores e bicicletas com motor auxiliar e veículos assemelhados; e suas alterações;
- Resolução nº 416, de 2009 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) que dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada, e dá outras providências, e suas alterações;

#### 4.3.4. DA HABILITAÇÃO E DA CONTRATAÇÃO

4.3.4.1. A contratada deverá possuir o Cadastro Técnico Federal (CTF) e no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos (CNORP) do IBAMA, conforme Lei nº 10165/2000,

Instrução Normativa nº 10/2001 e Instrução Normativa nº 1/2013, e apresentar o comprovante de registro, em plena validade e devidamente atualizado a Contratante, sempre que for solicitada.

4.3.4.1.1. Caso o licitante seja dispensado de tal registro, por força de dispositivo legal, deverá apresentar o documento comprobatório ou declaração correspondente.

4.3.4.2. A contratada deverá ser devidamente licenciada pelo Órgão Ambiental competente, seja ele estadual ou municipal, de acordo com a legislação vigente. A licença emitida pelo órgão deve ser apresentada a Contratada, dentro do prazo de validade ou com processo de renovação ocorrendo dentro do limite permitido por lei.

4.3.4.3. A contratada deverá apresentar cópia da licença de operação junto à Secretaria de Estado do Meio Ambiente da sede da licitante referente a transportadora de resíduos perigosos.

4.3.4.4. A contratada deverá apresentar cópia do devido registro da empresa e do seu Responsável Técnico no conselho Profissional Competente. A certidão de registro do conselho deve ter prova atualizada de regularidade.

4.3.4.5. A contratada deverá estar cadastrada no Sistema On Line de Manifesto de Resíduos do INEA.

#### 4.3.5. DA COLETA E DO TRANSPORTE DE RESÍDUOS

4.3.5.1. É vedado a Contratada subcontratar ou subempreitar, ceder e transferir total ou parcialmente os serviços de coleta e transporte de resíduos.

4.3.5.2. A Contratada deverá recolher os resíduos químicos, toners de impressora, lâmpadas, reatores, vidrarias, perfurocortantes, resíduos eletrônicos e eletrodomésticos gerados pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – Campus Paracambi, localizado na Rua Sebastião Lacerda, s/n, Centro, Paracambi – RJ. CEP: 26600-000, Campus Paracambi do IFRJ.

4.3.5.3. Para o correto dimensionamento dos resíduos a serem coletados, caso seja de interesse da Contratada, poderá ser agendada visita técnica em data e horário a serem combinados com a Contratante através do telefone: (21) 2683-9713 ou por e-mail: [pref.cpar@ifrj.edu.br](mailto:pref.cpar@ifrj.edu.br).

4.3.5.4. A visita técnica ao local antes da realização dos serviços é opcional, ficando a critério da Contratada executá-la ou não. No entanto, é expressamente recomendada que seja realizada para aferição do local.

4.3.5.5. A Contratada deverá apresentar atestado de vistoria assinado pelo servidor responsável.

4.3.5.6. O atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração emitida pelo licitante em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto; ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, e assume total responsabilidade por este fato e não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

4.3.5.7. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

4.3.5.8. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações do objeto.

4.3.5.9. A Contratada deverá, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis após a solicitação de realização do serviço, enviar ao local da prestação uma equipe capacitada para analisar o procedimento adequado para a sua execução.

4.3.5.10. A coleta dos resíduos deverá ser realizada durante o expediente de 09:00h às 16:00h, de segunda-feira a sexta-feira, sempre acompanhada por servidor responsável indicado pela

Contratante e sem prejudicar as atividades normais do Campus. A coleta deverá ocorrer em datas e horários acordados entre a Contratada e a Contratante.

4.3.5.11. Todas as coletas realizadas pela Contratada deverão ser previamente agendadas e acompanhadas pelo servidor responsável designado pela Contratante.

4.3.5.12. A contratada deverá, antes do início da realização do serviço, informar ao responsável pelo setor e a seus funcionários sobre os cuidados, medidas e procedimentos necessários para recolhimento dos resíduos.

4.3.5.13. Durante os procedimentos de coleta, a Contratada deverá sinalizar ou até isolar (conforme a necessidade da situação) convenientemente o local, a área ou o equipamento, objetivando a segurança dos seus funcionários, dos servidores da Contratante ou terceiros, adotando todas as medidas preventivas de acidentes recomendadas pela legislação vigente durante a execução dos trabalhos.

4.3.5.14. A Contratada responderá por perdas ou danos a que vier sofrer a Contratante ou terceiros, em razão de ação ou omissão dolosa ou culposa da Contratada ou de seus empregados, quando nas suas dependências, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita.

4.3.5.15. Os danos materiais ou pessoais, que porventura venham ocorrer a Contratante ou a terceiros pela ação dos funcionários da Contratada durante a execução dos serviços, serão de sua inteira responsabilidade, obrigando a mesma a repará-los ou ressarcir-los imediatamente, conforme o caso. No caso de não cumprimento, a Contratante fica autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos.

4.3.5.16. A retirada dos resíduos ocorrerá anualmente ou ainda sob demanda e, com recolhimento previamente agendado, de acordo com o planejamento e cronograma da Equipe de Sustentabilidade, em conjunto com a Prefeitura do Campus Paracambi e demais setores, e vigência do contrato.

4.3.5.17. A Contratada deverá disponibilizar mão-de-obra suficiente e qualificada para execução do serviço, os quais deverão usar uniformes e equipamentos de proteção individuais (EPIs), que estejam em conformidade com a Legislação Sanitária Vigente e Normas da ABNT, necessários para a execução dos serviços.

4.3.5.18. A Contratada deverá dispor de veículo para coleta e transporte, bem como dispor de balança, ou outro equipamento necessário à medição e transporte do quantitativo dos resíduos químicos, toners de impressora, vidrarias, perfurocortantes, pilhas, baterias, lâmpadas, reatores, eletrodomésticos e eletrônicos gerados a serem coletados.

4.3.5.19. A Contratada deverá indicar um profissional habilitado como responsável técnico pela execução dos serviços, e emissão e quitação do ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) específica pelos serviços prestados, conforme a Lei nº 6496/1977 e suas alterações.

4.3.5.20. A Contratada deverá informar o correto acondicionamento dos materiais até o momento da coleta por meio de informativos, capacitações, treinamentos ou qualquer outro meio disponível.

4.3.5.21. A Contratada deverá fornecer recipientes de acondicionamento, tais como containers, tambores com tampo, bombonas, caixas, sacos, sacolas ou qualquer outro necessário, em conformidade com as normas e legislações vigentes para o acondicionamento e transporte de cada resíduo.

4.3.5.22. Caso não seja possível transferir ou reembalar os resíduos para outros recipientes, a Contratada deverá apresentar um recipiente vazio em substituição equivalente ao que será transportado para tratamento.

4.3.5.23. Os resíduos químicos são de composição variada (resíduos químicos não identificados e /ou devidamente identificados, em sua maioria, ácidos, bases, sais, óxidos, metais pesados, óleos, solventes, halogenados, combustíveis, lubrificantes, metais, indicadores, entre outros, em estado sólido, semissólido ou líquido (ou em solução), que podem estar acondicionados em suas embalagens próprias (de vidro ou plásticos, bombonas, sacos plásticos, caixas de papelão, etc.).

4.3.5.24. No ato da coleta, os resíduos químicos, toners de impressora, vidrarias, perfurocortantes, pilhas, baterias, lâmpadas, reatores, eletrodomésticos e eletrônicos, gerados deverão ser pesados, de acordo com a unidade de medida utilizada no item do contrato, sempre na presença de um servidor responsável indicado pela Contratante, que tomará nota das quantidades.

4.3.5.25. A Contratada deverá realizar a pesagem dos resíduos no local da coleta, com balanças de propriedade da prestadora Contratada, devidamente calibradas e com selo válido do INMETRO, sendo de sua inteira responsabilidade as devidas manutenções, transporte e operação dos equipamentos.

4.3.5.26. A pesagem deverá ser realizada, exclusivamente pelos funcionários da Contratada, cabendo ao servidor responsável indicado pela Contratante e demais representantes da Administração, apenas acompanhar e fiscalizar a execução do serviço.

4.3.5.27. Os veículos utilizados no transporte de produtos perigosos devem portar conjunto mínimo de Equipamentos de Proteção Individual - EPIs para seus condutores, auxiliares e situações de emergência, conforme o tipo de produto transportado e devidamente localizado.

4.3.5.28. O transporte dos resíduos deverá ser feito em veículos apropriados, devidamente identificados conforme legislações vigentes, compatíveis com as características dos resíduos. A empresa deverá coletar os resíduos em veículo que atenda a legislação vigente específica (ANTT), tanto em estrutura quanto em identificação, e apresentar certificado de inspeção do INMETRO (CIPP) dos veículos que forem utilizados durante a prestação de serviços. O veículo deverá ser conduzido por profissional devidamente habilitado e com treinamento em MOPP (Movimentação e Operação de Produto perigoso).

4.3.5.29. O condutor do veículo utilizado no transporte de produtos perigosos deve ter sido aprovado em curso específico, conforme regulamentado pelo Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN, ou seja, o veículo deverá ser conduzido por profissional devidamente habilitado e com treinamento em MOPP (movimentação e operação de produto perigoso).

4.3.5.30. A coleta, e o transporte deverão ser realizados, respeitando, ainda, as seguintes condições:

4.3.5.30.1. O veículo para coleta e transporte dos resíduos deverá ser de propriedade da Contratada, exclusivo e específico para o transporte dos resíduos coletados de acordo com as Legislações Vigentes e Normas da ABNT.

4.3.5.30.2. Possuir todos os documentos necessários para transporte dos resíduos coletados e todo material necessário para qualquer imprevisto.

4.3.5.30.3. A contratada deverá apresentar cópia do certificado de Inspeção para o Transporte de Produtos Perigosos – CIPP conforme Instrução Normativa nº 91/2009.

4.3.5.30.4. A contratada deverá apresentar cópia do certificado de inspeção dos produtos perigosos emitido pelo INMETRO.

4.3.5.30.5. Não permitir vazamento de líquido e ser provido de ventilação adequada.

4.3.5.30.6. Ser dotado de equipamento hidráulico de basculamento, quando necessário.

4.3.5.30.7. Contar com os seguintes equipamentos auxiliares: pá, rodo e saco plástico (ABNT NBR 9191/2008).

4.3.5.30.8. Constar em local visível os dados da empresa coletora (endereço, telefone e logo), a

especificação dos resíduos transportáveis, com o número ou código estabelecido pelas Legislações Vigentes e Normas da ABNT.

4.3.5.30.9. Em caso de acidente de pequenas proporções, a Contratada deverá utilizar medidas de contenção e retirar os resíduos do local atingido, efetuando a limpeza e a desinfecção simultânea mediante o uso dos equipamentos auxiliares. A Contratada também deverá notificar a Contratante e guarnição sobre o acidente.

4.3.5.30.10. Em caso de acidente de grandes proporções, a Contratada deverá notificar imediatamente a Contratada, os órgãos municipais e estaduais de controle ambiental e saúde pública.

4.3.5.31. A Contratada deverá apresentar protocolo por escrito de conduta em caso de derramamento de resíduo durante a coleta e transporte, onde conste a notificação aos órgãos ambientais.

4.3.5.32. A Contratada deverá apresentar plano de contingência em caso de interrupção do processo de coleta, transporte, tratamento, destinação e disposição final sustentável e ambientalmente correta a todo e qualquer resíduo químico (sólido ou líquido) sob sua responsabilidade;

4.3.5.33. A Contratada deverá obedecer às diretrizes, critérios e práticas que incidem nas especificações dos serviços contratados, constantes do Decreto 7746/2012 e da Lei nº 12305/2010, além das resoluções CONAMA que tratam dos resíduos perigosos e não perigosos.

4.3.5.34. Volumes contendo produtos perigosos devem estar corretamente identificados relativamente a seus riscos, conforme ABNT NBR 7500 e suas emendas e atualizações.

4.3.5.35. Os produtos perigosos expedidos em embalagens devem ser acondicionados e estivados no compartimento de carga do veículo de modo que não possam deslocar-se, cair ou tombar, suportando os riscos de carregamento, transporte, descarregamento e transbordo.

4.3.5.36. A coleta e o transporte externo dos resíduos devem ser realizados de acordo com as normas ABNT NBR 10004/2004, ABNT NBR 7500/2004 e Resoluções nº 420/2004, e nº 5232/2016 da ANTT, e resoluções complementares, de transporte de cargas perigosas, que determina que a rota deva ser a mais rápida possível com o intuito de reduzir os riscos à saúde humana, prejuízos materiais e/ou danos ao meio ambiente.

4.3.5.37. A Contratada deverá fornecer à Contratante, os dados referentes ao transportador e receptor para o preenchimento do Sistema MTR (Manifesto de Transporte de Resíduos), conforme NOP 35-INEA (Norma Operacional para o Sistema Online de Manifesto de Transporte de Resíduos - Sistema MTR) e aprovado pela Resolução CONEMA nº 79/2018 do Instituto Estadual do Ambiente (INEA). Caso necessário, a Contratada deverá prestar auxílio para o cadastramento ou preenchimento do Manifesto de Transporte de Resíduos sempre que solicitada pela Contratante.

4.3.5.38. É de total responsabilidade da Contratada a manutenção da atualização no Sistema MTR das placas ou das identificações das unidades transportadoras de resíduos licenciadas pelo órgão ambiental competente.

4.3.5.39. A Contratada deverá confirmar todas as informações constantes no formulário de Manifesto de Transporte de Resíduos emitido pela Contratante, antes da realização do transporte.

4.3.5.40. A Contratada deverá se certificar de que o transporte dos resíduos estará acompanhando do respectivo Manifesto de Transporte de Resíduos.

4.3.5.41. A Contratada deverá se responsabilizar pela operação de transferência total de resíduos descarregados, arcando com todos os custos da operação, sem ônus para a Contratante.

4.3.5.42. A Contratada deverá providenciar a imediata correção das deficiências apontadas pela Contratante, sem qualquer ônus para a Contratante.

#### 4.3.6. DO TRATAMENTO E DA DESTINAÇÃO

4.3.6.1. O tratamento e a destinação final dos resíduos, ou parte deles, poderá ser subcontratado pela Contratada. No caso de subcontratação, a Contratada deverá informar previamente a Contratante, em tempo hábil suficiente para possibilitar a avaliação do evento. A Contratada deverá apresentar qual será a empresa responsável pelo serviço, a licença ambiental da referida empresa e termo de prestação de serviços firmado entre as partes. A subcontratação somente poderá ser realizada com autorização do órgão gestor do contrato da Contratante.

4.3.6.2. Todos os resíduos químicos, toners de impressora, vidrarias, perfurocortantes, pilhas, baterias, lâmpadas, reatores, eletrodomésticos e eletrônicos coletados deverão ter tratamento e destinação final ambientalmente adequadas, sem causar danos ao meio Ambiente, de acordo com as suas peculiaridades e a legislação vigente.

4.3.6.3. De acordo com a Lei nº 12305/2010, define-se destinação final ambientalmente adequada como, a destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS), entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.

4.3.6.4. A contratada deverá observar as normas de segurança para o transporte entre os locais de coleta, tratamento, destinação e disposição final.

4.3.6.5. Após a triagem será definida a destinação adequada para cada resíduo.

4.3.6.6. A Contratada deverá buscar, sempre que possível, métodos de reutilização, reciclagem e reaproveitamento dos resíduos coletados, com o intuito de reduzir os resíduos dispostos no meio ambiente, em consonância com a Lei nº 12305/10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

4.3.6.7. Quando houver necessidade, a Contratada deverá promover o tratamento dos resíduos da Contratante através de destruição por incineração seguindo os critérios da legislação vigente, CONAMA nº 316/2002 e ABNT NBR 11175/1990, inclusive:

4.3.6.7.1. fornecer o laudo de caracterização das cinzas emitido por estabelecimento licenciado e o Certificado de Incineração e Disposição Final das Cinzas (somente no caso de Aterro Controlado ou Industrial), para o servidor responsável indicado pela Contratante junto com a Nota Fiscal.

4.3.6.8. Os resíduos deverão ser depositados em aterros licenciados pelo órgão ambiental competente e aqueles destruídos por incineração destinados ao aterro controlado ou industrial, devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente, com base em laudo de caracterização das cinzas.

4.3.6.9. A destinação final dos resíduos em aterro licenciado poderá ser subcontratada pela Contratada, devendo a subcontratada, no entanto, ter Aterro Sanitário/Licenciado pelo Órgão Ambiental competente do seu estado sede e apresentar cópia autenticada de contrato entre as duas empresas, onde a subcontratada declara aceitar a disposição dos resíduos em seu Aterro Sanitário.

4.3.6.10. Todas as unidades de tratamento e destinação final, incluídas as terceirizadas que participarem do processo, devem ter, em dia, todas as licenças ambientais e alvarás cabíveis emitidos pelo órgão ambiental competente.

4.3.6.11. A Contratada deverá apresentar ao servidor responsável indicado pela Contratante o certificado de tratamento dos resíduos, que comprovem sua reciclagem, tratamento físico,

incineração, ou outro método, pela empresa que realizou o processo. E, quando solicitado, laudos técnicos detalhados dos processos de tratamento realizados, a fim de garantir o cumprimento da legislação e prevenção da poluição.

4.3.6.12. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.3.6.13. A Contratada se responsabilizará integralmente pelo tratamento e destinação final ambientalmente adequado de todos os resíduos coletados, sem que isso acarrete qualquer obrigação solidária para a Contratante.

4.3.6.14. A Contratada deverá dar baixa no Manifesto de Transporte de Resíduos diretamente no Sistema MTR no site do INEA em um prazo de até 7 (sete) dias após o recebimento da carga, procedendo com os ajustes e correções, caso sejam necessários. O Manifesto de Transporte de Resíduos deverá ser utilizado em até 90 (noventa) dias após a data de sua geração no sistema, incluindo o prazo de 07 (sete) dias para baixa do destinador, conforme estabelecido na NOP-INEA-35.

4.3.6.15. Todo e qualquer processo de tratamento/destinação final será executado pela Contratada em instalações licenciadas pelos órgãos ambientais competentes e deverá ser comprovado pelo respectivos Manifesto de Transporte de Resíduos e Certificado de Destinação Final (CDF), emitidos através do Sistema MTR e com validade legal, que deverão ser entregues à Contratante pela Contratada, após a execução do serviço. Os Manifesto de Transporte de Resíduos ou relatórios gerados pelo Sistema MTR não substituem o Certificado de Destinação Final.

4.3.6.16. A Contratada deverá fornecer à Contratante certificados e laudos de destinação final, emitido através do Sistema MTR e com validade legal, especificando os tipos e quantidades de resíduos. Ressalta-se que os resíduos só poderão ser dispostos em locais que possuem licenciamento ambiental e cadastro do IBAMA. Os certificados e laudos de destinação final de resíduos deverão conter no mínimo as seguintes informações sobre os serviços prestados:

4.3.6.16.1. Data da realização dos serviços.

4.3.6.16.2. Tipo e quantidade em quilo de resíduos tratados.

4.3.6.16.3. Unidade operacional que executou os serviços.

4.3.6.17. A Contratada se responsabiliza integralmente por todas as licenças obrigatórias necessárias desde a coleta até a destinação final, conforme especificado no objeto da contratação, nos termos da legislação ambiental vigente.

4.3.6.18. A destinação final ambientalmente adequada deverá ser atestada por meio do Certificado de Destinação Final de todos os resíduos coletados.

#### 4.3.7. DO RECEBIMENTO

4.3.7.1. A Contratada deverá executar os serviços deste ETP em estrita observância às normas técnicas e à legislação vigente.

4.3.7.2. O aceite dos serviços dar-se-á por intermédio de servidor responsável indicado pela Contratante (fiscal técnico) e será:

4.3.7.2.1. Provisório: na entrega, para efeito de posterior verificação da conformidade dos serviços com as especificações solicitadas.

4.3.7.2.2. Definitivo: após a apresentação da prova da coleta, transporte, acondicionamento com fornecimento de recipientes de armazenagem, tratamento e destinação final dos resíduos e sua consequente aceitação.

4.3.7.3. Todos os fatos anormais, que porventura sejam verificados no ato de recebimento definitivo dos serviços executados, deverão ser anotados em livro ou sistema próprio para que futuras providências possam ser tomadas pela Contratada.

4.3.7.4. Caso sejam verificadas quaisquer irregularidades, caberá à Contratante rejeitar total ou parcialmente os serviços executados pela Contratada que estejam em desacordo com as especificações estabelecidas, devendo estes serem corrigidos, refeitos e/ou substituídos no prazo fixado entre as partes, por conta e ônus da Contratada.

4.3.7.5. A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e /ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

4.3.7.6. A Contratante somente pagará pelos serviços efetivamente realizados, ou seja, pelos resíduos efetivamente coletados, transportados, acondicionados, tratados e destinados corretamente, após a comprovação pelos respectivos Manifesto de Transporte de Resíduos e Certificados de Destinação Final devidamente efetivados. Somente após o cumprimento dessa determinação o objeto será dado como recebido definitivamente e aceito.

4.4. Informar quanto ao serviço ser de natureza continuada: Este serviço possui natureza continuada visto que as demandas são geradas a partir das aulas práticas regulares dos cursos técnicos, manutenção dos ambientes e dos serviços de TI do Campus Paracambi, continuamente, ultrapassando períodos orçamentários.

4.5. Duração inicial do contrato de prestação de serviços: A contratação terá duração de 12 meses, prorrogáveis por até 60 meses.

4.6. Necessidade de a contratada promover a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas: Não há necessidade.

4.7. Soluções de mercado que atendem aos requisitos especificados (Tabela 1):

Tabela 1: Empresas especializadas na realização do serviço de descarte de resíduos.

<b>Serviço</b>	<b>Empresas especializadas / CNPJ</b>
Item 1 -Descarte de Resíduos Laboratoriais (Químicos, eletrônicos, perfurocortantes).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Green Hi Tech – (109527080009-53)</li> <li>2. Saniplan – (421687810001-78)</li> <li>3. L&amp;M – (211618210001-80)</li> <li>4. Witzler Recicla – (241305890001-00)</li> <li>5. Rodocon – (300905750022-38)</li> <li>6. CONTECOM – (109527080005-20)</li> </ol>
Item 2 e 3: Descarte de Lâmpadas Fluorescentes e Reatores.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Green Hi Tech – (109527080009-53)</li> <li>2. Saniplan – (421687810001-78)</li> <li>3. L&amp;M - (211618210001-80)</li> <li>4. Witzler Recicla – (241305890001-00)</li> <li>5. CONTECOM – (109527080005-20)</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saniplan – (421687810001-78)</li> </ol>

Item 4: Descarte de resíduos gerados por serviço de TI.	2. Witzler Recicla – (241305890001-00) 3. L&M - (211618210001-80) 4. CONTECOM – (109527080005-20)
---	---

## 5. Levantamento de Mercado

5.1. Foram realizadas consultas, diálogos transparentes e visitas ao Campus IFRJ Paracambi, por parte das empresas que prestam serviço de descarte de resíduos para identificação das melhores soluções de mercado e dimensionamento da proposta. Durante a pesquisa não foi identificada a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da Administração.

## 6. Descrição da solução como um todo

6.1. Descrição de todos os elementos que devem ser produzidos/contratados/executados para que a contratação produza resultados pretendidos pela Administração:

6.1.1. A descrição da solução como um todo abrange a contratação de serviços terceirizados de empresa(s) credenciada(s) e especializada(s) para prestação de serviços de: coleta, identificação, classificação, segregação, acondicionamento com fornecimento de recipientes de armazenagem, transporte, tratamento, destinação final e emissão de certificação de destinação final dos resíduos provenientes das atividades desenvolvidas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – Campus Paracambi, em conformidade com a legislação ambiental.

6.1.2. A contratação de empresa(s) especializada(s) permitirá ao IFRJ adequar-se às normas técnicas, às melhores práticas pertinentes a coleta, identificação, classificação, segregação, acondicionamento com fornecimento de recipientes de armazenagem, transporte, tratamento, destinação final dos resíduos e, principalmente, mitigar os riscos de contaminação nos ambientes utilizados para pesquisa e, também, de impactos da destinação final destes produtos no meio ambiente.

6.1.3. Especificação:

6.1.3.1. Descrição do transporte (Tabela 2):

Tabela 2: Especificação dos modelos de veículos utilizados na realização da coleta e do transporte no serviço de descarte de resíduos.

Item	Modelo	Capacidade em m <sup>3</sup> e kg

1	Sprinter ou semelhante	até 10 m <sup>3</sup> e/ou 1,2 toneladas
2	Outro tipo de veículo	acima de 10 m <sup>3</sup> e/ou 1,2 toneladas

## 6.1.3.2. Resíduos produzidos pelo Campus Paracambi (Tabela 3):

Tabela 3: Especificação dos tipos e das quantidades de resíduos encontrados no Campus Paracambi.

Item	Especificação	Unidade
1	<p>Contratação de empresa especializada na coleta, identificação, classificação, segregação, acondicionamento com fornecimento de recipientes de armazenagem, transporte, tratamento, destinação final e emissão de certificação de destinação final de resíduos, conforme legislação vigente, de resíduos, dentre eles: <b>máximo de 500 kg de resíduos químicos não identificados e/ou devidamente identificados, em sua maioria, ácidos, bases, sais, óxidos, metais pesados, óleos, solventes, halogenados, combustíveis, lubrificantes, metais, indicadores, entre outros, em estado sólido, semissólido ou líquido (ou em solução)</b>. A retirada dos materiais ocorrerá sob demanda, em uma coleta única, com recolhimento previamente agendado, de acordo com o planejamento e cronograma da Equipe de Sustentabilidade, CoSAAT, Prefeitura do Campus Paracambi, e vigência do contrato. A empresa deverá realizar o procedimento adequado em todas as etapas, e apresentar toda documentação comprobatória que envolvem a realização do serviço.</p>	kg
2	<p>Contratação de empresa especializada na coleta, identificação, classificação, segregação, acondicionamento com fornecimento de recipientes de armazenagem, transporte, tratamento, destinação final e emissão de certificação de destinação final de resíduos, conforme legislação vigente, de resíduos, dentre eles: <b>máximo de 30 kg de toners, sólidos e/ou frascos de reagentes de vidro, plástico, lata, aerossol, entre outros, contaminados com produtos químicos diversos, como óleos, tintas, lubrificantes, metais e solventes</b>. A retirada dos materiais ocorrerá sob demanda, em uma coleta única, com recolhimento previamente agendado, de acordo com o planejamento e cronograma da Equipe de Sustentabilidade, CoSAAT, Prefeitura do Campus Paracambi, e vigência do contrato. A empresa deverá realizar o procedimento adequado em todas as</p>	kg

	etapas, e apresentar toda documentação comprobatória que envolvem a realização do serviço.	
3	Contratação de empresa especializada na coleta, identificação, classificação, segregação, acondicionamento com fornecimento de recipientes de armazenagem, transporte, tratamento, destinação final e emissão de certificação de destinação final de resíduos, conforme legislação vigente, de resíduos, dentre eles: <b>máximo de 25 kg de vidraria quebrada e contaminada e/ou perfurocortantes</b> . A retirada dos materiais ocorrerá sob demanda, em uma coleta única, com recolhimento previamente agendado, de acordo com o planejamento e cronograma da Equipe de Sustentabilidade, CoSAAT, Prefeitura do Campus Paracambi, e vigência do contrato. A empresa deverá realizar o procedimento adequado em todas as etapas, e apresentar toda documentação comprobatória que envolvem a realização do serviço.	kg
4	Contratação de empresa especializada na coleta, identificação, classificação, segregação, acondicionamento com fornecimento de recipientes de armazenagem, transporte, tratamento, destinação final e emissão de certificação de destinação final de resíduos, conforme legislação vigente, de resíduos, dentre eles: <b>máximo de 80 kg de pilhas e baterias (eletrônicas e automotivas)</b> . A retirada dos materiais ocorrerá sob demanda, em uma coleta única, com recolhimento previamente agendado, de acordo com o planejamento e cronograma da Equipe de Sustentabilidade, CoSAAT, Prefeitura do Campus Paracambi, e vigência do contrato. A empresa deverá realizar o procedimento adequado em todas as etapas, e apresentar toda documentação comprobatória que envolvem a realização do serviço.	kg
5	Contratação de empresa especializada na coleta, identificação, classificação, segregação, acondicionamento com fornecimento de recipientes de armazenagem, transporte, tratamento, destinação final e emissão de certificação de destinação final de resíduos, conforme legislação vigente, de resíduos, dentre eles: <b>máximo de 660 kg de lâmpadas diversas inteiras e reatores</b> . A retirada dos materiais ocorrerá sob demanda, em uma coleta única, com recolhimento previamente agendado, de acordo com o planejamento e cronograma da Equipe de Sustentabilidade, CoSAAT, Prefeitura do Campus Paracambi, e vigência do contrato. A empresa deverá realizar o procedimento adequado em todas as etapas, e apresentar toda documentação comprobatória que envolvem a realização do serviço.	kg

6	<p>Contratação de empresa especializada na coleta, identificação, classificação, segregação, acondicionamento com fornecimento de recipientes de armazenagem, transporte, tratamento, destinação final e emissão de certificação de destinação final de resíduos, conforme legislação vigente, de resíduos, dentre eles: <b>máximo de 10 kg de lâmpadas diversas quebradas</b>. A retirada dos materiais ocorrerá sob demanda, em uma coleta única, com recolhimento previamente agendado, de acordo com o planejamento e cronograma da Equipe de Sustentabilidade, CoSAAT, Prefeitura do Campus Paracambi, e vigência do contrato. A empresa deverá realizar o procedimento adequado em todas as etapas, e apresentar toda documentação comprobatória que envolvem a realização do serviço.</p>	kg
7	<p>Contratação de empresa especializada na coleta, identificação, classificação, segregação, acondicionamento com fornecimento de recipientes de armazenagem, transporte, tratamento, destinação final e emissão de certificação de destinação final de resíduos, conforme legislação vigente, de resíduos, dentre eles: <b>máximo de 600kg de diversos resíduos eletrônicos e eletrodomésticos, em sua maioria, fusíveis, aparelhos telefônicos, caixas de som, calculadora, computadores, monitores, teclados, estabilizadores, nobreaks, HD's, modem, impressoras, mouses, fios e cabos eletrônicos, fones, roteadores, televisores, micro-ondas, entre outros</b>. A retirada dos materiais ocorrerá sob demanda, em uma coleta única, com recolhimento previamente agendado, de acordo com o planejamento e cronograma da Equipe de Sustentabilidade, CoSAAT, Prefeitura do Campus Paracambi, e vigência do contrato. A empresa deverá realizar o procedimento adequado em todas as etapas, e apresentar toda documentação comprobatória que envolvem a realização do serviço.</p>	kg

6.1.4. Forma de prestação dos serviços: Anual ou ainda sob demanda.

6.1.5. Informações relevantes para o dimensionamento da proposta: Endereço: Rua Sebastião Lacerda, s/n, Centro, Paracambi – RJ. CEP: 26600-000.

6.1.5.1. Frequência pretendida é de 1 coleta a cada 1 ano (um ano), entretanto, não exclui a possibilidade de ser realizada mais de uma coleta neste período.

6.1.6. Metodologia de avaliação para execução dos serviços: IMR (APÊNDICE A).

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Quantidade estimada:

7.1.1. Método utilizado para a estimativa das quantidades a serem contratadas: A estimativa foi realizada a partir de consulta aos servidores responsáveis pelos setores geradores dos resíduos contemplados na contratação pretendida. Para todos os itens, foi realizada a conferência dos

resíduos e em seguida, a conversão para quilogramas. Além disso, com a aquisição será possível uma maior utilização em aulas práticas de substâncias perigosas e que necessitam de descarte específico, aumentando o quantitativo de resíduos químicos gerados, que foi acrescentado ao cálculo.

#### 7.1.1.1. Do transporte:

7.1.1.1.1. Foi realizado levantamento da capacidade em m<sup>3</sup> e kg dos veículos comumente utilizados pelas empresas especializadas na coleta e transporte de resíduos.

#### 7.1.1.2. Quantitativo de resíduos produzidos pelo Campus Paracambi:

7.1.1.2.1. Item 1: Foi realizado o levantamento da quantidade de resíduos químicos acumulados e gerados com base na quantidade de aulas práticas e pesquisas realizadas anualmente nos laboratórios do Campus Paracambi. Atualmente, os resíduos oriundos destas atividades são armazenados em sua maioria em recipientes e bombonas de 2L a 20L (dois a vinte litros). Devido a maioria dos resíduos estar diluído em água, utilizou-se o cálculo de densidade (baseado na densidade da água) para estimar a massa em quilogramas desses resíduos.

7.1.1.2.2. Item 2: Foi realizado o levantamento da quantidade de toners do setor de informática e dos frascos de reagentes vazios armazenados e gerados anualmente pelo Campus Paracambi. Em seguida, converteu-se o quantitativo em quilogramas baseado no peso de cada item, segundo o indicado pelos fornecedores nas embalagens.

7.1.1.2.3. Item 3: Foi realizado o levantamento da quantidade de vidrarias quebradas, contaminadas e/ou perfurocortantes armazenadas e geradas anualmente nos laboratórios do Campus Paracambi. Em seguida, estimou-se o quantitativo em quilogramas.

7.1.1.2.4. Item 4: Foi realizado o levantamento da quantidade de pilhas e baterias utilizadas armazenadas e produzidas anualmente pelo Campus Paracambi. Em seguida, converteu-se o quantitativo em quilogramas baseado no peso de cada item, segundo o indicado pelos fornecedores nas embalagens.

7.1.1.2.5. Item 5: Foi realizado levantamento da quantidade de lâmpadas inteiras queimadas e reatores armazenados e geradas anualmente pelo Campus Paracambi. Em seguida, converteu-se o quantitativo em quilogramas baseado no peso de cada item, segundo o indicado pelos fornecedores nas embalagens.

7.1.1.2.6. Item 6: Foi realizado o levantamento da quantidade de restos de lâmpadas e lâmpadas quebradas armazenadas e geradas anualmente pelo Campus Paracambi. Em seguida, estimou-se o quantitativo em quilogramas.

7.1.1.2.7. Item 7: Foi realizado levantamento da quantidade de resíduos eletrônicos e eletrodomésticos armazenados e gerados anualmente pelo Campus Paracambi. Em seguida, converteu-se o quantitativo em quilogramas baseado no peso de cada item, segundo o indicado pelos fornecedores nas embalagens. Os resíduos eletrônicos e eletrodomésticos patrimoniados passarão por avaliação da Comissão de Desfazimento do Campus antes de serem disponibilizado para descarte.

#### 7.1.2. Memória de Cálculo

##### 7.1.2.1. Memória de Cálculo do Campus Paracambi (Tabelas 4 e 5)

Tabela 4: Capacidade e quantidade de veículos que será utilizada por serviço.

Item	Modelo do Veículo	Capacidade em m <sup>3</sup> e kg	Quantidade de Veículos
		até 10 m <sup>3</sup> e/ou	

1	Sprinter ou semelhante	1,2 toneladas	1
2	Outro tipo de veículo	acima de 10 m <sup>3</sup> e/ou 1,2 toneladas	1

7.1.2.1.1. Foi estimado um quantitativo mínimo e máximo de resíduos produzidos pelo Campus Paracambi. A diferença entre este quantitativo se deve ao fato do Campus Paracambi não possuir o serviço de descarte de resíduos adequado, e por esse motivo ter acumulado ao longo dos anos uma grande quantidade de resíduos em suas dependências. Desta forma, em um primeiro momento será descartada uma quantidade maior de resíduos e posteriormente será descartado o quantitativo produzido ao longo de 1 (um) ano (Tabela 5).

Tabela 5: Quantidade mínima e máxima por tipo de resíduo produzido no Campus Paracambi.

Descrição dos parâmetros		Unidade de fornecimento	Quantidade mínima	Quantidade máxima
<b>Estimativa Anual</b>	Resíduos químicos não identificados e/ou devidamente identificados, em sua maioria, ácidos, bases, sais, óxidos, metais pesados, óleos, solventes, halogenados, combustíveis, lubrificantes, metais, indicadores, entre outros, em estado sólido, semissólido ou líquido (ou em solução).	kg	100	500
	Toners, sólidos e/ou frascos de reagentes de vidro, plástico, lata, aerossol, entre outros, contaminados com produtos químicos diversos, como óleos, tintas, lubrificantes, metais e solventes.	kg	10	30
	Vidraria quebrada e contaminada e/ou perfurocortantes	kg	5	25

Pilhas e baterias (eletrônicas e automotivas).	kg	10	80
Lâmpadas diversas inteiras e reatores	kg	50	660
Lâmpadas diversas quebradas	kg	1	10
Diversos resíduos eletrônicos e eletrodomésticos, em sua maioria, fusíveis, aparelhos telefônicos, caixas de som, calculadora, computadores, monitores, teclados, estabilizadores, nobreaks, HD's, modem, impressoras, mouses, fios e cabos eletrônicos, fones, roteadores, televisores, micro-ondas, entre outros.	kg	100	600
<b>Quantidade total</b> <b>Estimativa Contratual (12 meses)</b>	<b>kg</b>	<b>276</b>	<b>1905,00</b>

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 12.829,65

8.1. (\*) Estimativa de preço ou preço referencial do serviço:

8.1.1. Valores ofertados pelas empresas para cada item e orçamento final do serviço (Tabela 6).

8.1.1.1. Devido a presença no mercado de mais de uma técnica para o tratamento de alguns dos tipos de resíduos gerados pelo Campus Paracambi, foi atribuída nova numeração para os itens para construção da tabela orçamentária (tabela 6).

8.1.1.2. Como informado anteriormente, a quantidade de resíduos gerada pelo Campus Paracambi pode variar dentro de um quantitativo mínimo e máximo. Desta forma, a definição do veículo a ser utilizado na coleta e transporte dos resíduos dependerá da quantidade de resíduos a ser descartada no momento da solicitação do serviço e da capacidade máxima, em m<sup>3</sup> e kg, do veículo.

8.1.1.3. Os resíduos a que se referem os itens 3 e 5 podem ser tratados por mais de uma técnica, e estas possuem custos diferentes. Na tabela 6 estes dois tipos de resíduo se repetem como itens

4 e 6 respectivamente, a fim de diferenciar o tipo de tratamento, e conseqüentemente seu valor unitário. Assim, os itens 4 e 6 referem-se ao tratamento dos resíduos pela técnica Blendagem para Coprocessamento. O valor final do tratamento para estes dois tipos de resíduo estará condicionado ao tipo de técnica utilizada.

8.1.1.4. Os resíduos eletrônicos e eletrodomésticos patrimoniados passarão por avaliação da Comissão de Desfazimento do Campus antes de serem disponibilizado para descarte.

Tabela 6: Orçamento do serviço de descarte de resíduos produzidos pelo Campus Paracambi.

Item	Especificação	CATSERV	Empresa			Média (Valor unitário máximo aceitável) (R\$)	Quant. de coletas (por ano)	Quant. máxima estimada	Valor total estimado para realização do serviço (R\$)
			Saniplan Engenharia e Serviços Ambientais	São Lourenço Ambiental	Clean Soluções Ambientais				
			CNPJ	CNPJ	CNPJ				
			42.168.781/0001-78	10.636.946 / 0001-00	73.981.136 / 0001-01				
1	<b>Coleta com Sprinter ou semelhante</b> até 10 m <sup>3</sup> e/ou 1,2 toneladas	<b>24708</b>	1190,00	-----	688,50	939,25	1	1 veículo	939,25
2	<b>Coleta com outro tipo de Veículo</b> acima de 10 m <sup>3</sup> e /ou 1,2 toneladas	<b>24708</b>	1480,00	1650,00	-----	1685,00	1	1 veículo	1685,00
	Contratação de empresa especializada na coleta, identificação, classificação, segregação, acondicionamento com fornecimento de recipientes de armazenagem, transporte, tratamento, destinação final e emissão de certificação de destinação final de resíduos, conforme legislação vigente,								

3	<p>dentre eles:  <b>resíduos químicos não identificados e/ou devidamente identificados, em sua maioria, ácidos, bases, sais, óxidos, metais pesados, óleos, solventes, halogenados, combustíveis, lubrificantes, metais, indicadores, entre outros, em estado sólido, semissólido ou líquido (ou em solução).</b></p>	24708	10,50	-----	6,50	8,50	1	500 kg	4250,00
4	<p>Contratação de empresa especializada na coleta, identificação, classificação, segregação, acondicionamento com fornecimento de recipientes de armazenagem, transporte, tratamento, destinação final e emissão de certificação de destinação final de resíduos, conforme legislação vigente, dentre eles:  <b>resíduos químicos não identificados e/ou devidamente identificados, em sua maioria, ácidos, bases, sais, óxidos, metais pesados, óleos, solventes, halogenados, combustíveis, lubrificantes, metais, indicadores, entre outros, em estado sólido, semissólido ou</b></p>	24708	-----	0,80	0,89	0,85	1	500 kg	422,50

	líquido (ou em solução).  (Valor do tratamento do resíduo por Blendagem para Coprocessamento)								
5	<p>Contratação de empresa especializada na coleta, identificação, classificação, segregação, acondicionamento com fornecimento de recipientes de armazenagem, transporte, tratamento, destinação final e emissão de certificação de destinação final de resíduos, conforme legislação vigente, dentre eles: <b>toners, sólidos e /ou frascos de reagentes de vidro, plástico, lata, aerossol, entre outros, contaminados com produtos químicos diversos, como óleos, tintas, lubrificantes, metais e solventes.</b></p>	24708	5,50	-----	6,50	6,00	1	30 kg	180,00
	<p>Contratação de empresa especializada na coleta, identificação, classificação, segregação, acondicionamento com fornecimento de recipientes de armazenagem, transporte, tratamento, destinação final e emissão de certificação de destinação final de</p>								

6	resíduos, conforme legislação vigente, dentre eles: <b>toners, sólidos e /ou frascos de reagentes de vidro, plástico, lata, aerossol, entre outros, contaminados com produtos químicos diversos, como óleos, tintas, lubrificantes, metais e solventes.</b>  (Valor do tratamento do resíduo por Blendagem para Coprocessamento)	24708	-----	0,80	0,89	0,85	1	30 kg	25,35
7	Contratação de empresa especializada na coleta, identificação, classificação, segregação, acondicionamento com fornecimento de recipientes de armazenagem, transporte, tratamento, destinação final e emissão de certificação de destinação final de resíduos, conforme legislação vigente, dentre eles: <b>vidraria quebrada e contaminada e/ou perfurocortantes.</b>	24708	5,50	8,50	6,50	6,83	1	25 kg	170,83
	Contratação de empresa especializada na coleta, identificação, classificação, segregação, acondicionamento com fornecimento de recipientes de armazenagem,								

8	transporte, tratamento, destinação final e emissão de certificação de destinação final de resíduos, conforme legislação vigente, dentre eles: <b>pilhas e baterias (eletrônicas e automotivas).</b>	<b>24708</b>	5,50	4,50	2,50	4,17	1	80 kg	333,34
9	Contratação de empresa especializada na coleta, identificação, classificação, segregação, acondicionamento com fornecimento de recipientes de armazenagem, transporte, tratamento, destinação final e emissão de certificação de destinação final de resíduos, conforme legislação vigente, dentre eles: <b>lâmpadas diversas inteiras e reatores.</b>	<b>24708</b>	10,50	2,00	-----	6,25	1	660 kg	4125,00
10	Contratação de empresa especializada na coleta, identificação, classificação, segregação, acondicionamento com fornecimento de recipientes de armazenagem, transporte, tratamento, destinação final e emissão de certificação de destinação final de resíduos, conforme legislação vigente, dentre eles:	<b>24708</b>	5,50	2,00	-----	3,75	1	10 kg	37,50

	<b>lâmpadas diversas quebradas.</b>								
11	<p>Contratação de empresa especializada na coleta, identificação, classificação, segregação, acondicionamento com fornecimento de recipientes de armazenagem, transporte, tratamento, destinação final e emissão de certificação de destinação final de resíduos, conforme legislação vigente, dentre eles:</p> <p><b>diversos resíduos eletrônicos e eletrodomésticos, em sua maioria, fusíveis, aparelhos telefônicos, caixas de som, calculadora, computadores, monitores, teclados, estabilizadores, nobreaks, HD's, modem, impressoras, mouses, fios e cabos eletrônicos, fones, roteadores, televisores, micro-ondas, entre outros.</b></p>	<b>24708</b>	3,85	4,50	1,89	3,41	1	600 kg	2047,98
<b>Total</b>									
<b>Orçamento 1</b>	Soma dos valores dos itens 1, 3, 5, 7, 8, 9, 10 e 11 (Utilização do transporte de menor capacidade – item 1)								12.083,90
	Soma dos valores dos itens 1, 4*, 6*, 7, 8, 9, 10 e 11								

<b>Orçamento 2</b>	(Utilização do transporte de menor capacidade – item 1) <b>*Valor do tratamento do resíduo por Blendagem para Coprocessamento</b>	8.101,75
<b>Orçamento 3</b>	Soma dos valores dos itens 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10 e 11 (Utilização do transporte de maior capacidade – item 2)	12.829,65
<b>Orçamento 4</b>	Soma dos valores dos itens 2, 4*, 6*, 7, 8, 9, 10 e 11 (Utilização do transporte de maior capacidade – item 2) <b>*Valor do tratamento do resíduo por Blendagem para Coprocessamento</b>	8.847,50

8.1.2. O valor máximo final para realização do serviço de descarte de resíduos será de: **DOZE MIL, OITOCENTOS E VINTE E NOVE REAIS E SESENTA E CINCO CENTAVOS (R\$ 12.829,65)** (orçamento 3). Para efeito de cálculo, foi considerado que a coleta e transporte dos resíduos será realizada por um veículo com capacidade acima de 1,2 toneladas (Item 2), acrescido dos valores para descarte dos resíduos (Itens 3, 5, 7, 8, 9, 10 e 11).

8.2. Foi utilizada a média para estimativa de preços.

8.3. Como descritos nos itens 8.1.1.2, 8.1.1.3 e 8.1.1.4, o valor final do serviço poderá sofrer alteração dependendo da capacidade do veículo utilizado no transporte, do tratamento utilizado no descarte dos resíduos a que se referem os itens 3, 4, 5 e/ou 6, e da quantidade descartada de cada resíduo, visto os valores apresentados serem uma estimativa. Pelos motivos listados, indicamos que a futura contratação adote como critério de julgamento o Menor Preço por Item, sob a forma de execução indireta, no Regime de Empreitada por Preço Unitário.

8.4. A contratação do presente serviço apresenta elevada especificidade, tanto em relação aos itens e seus respectivos quantitativos, como no valor do transporte destes até o destino final, visto o Campus não estar localizado nas grandes capitais. Desta forma, a pesquisa de preços com os fornecedores é um método fidedigno no que se refere ao valor do serviço praticado no mercado.

8.5. Para realização da estimativa de preços foram utilizados três orçamentos de empresas especializadas no serviço de descarte de resíduos. No entanto, para alguns itens constam apenas dois preços. Isto se deve ao fato de apenas três fornecedores terem enviados propostas para a solicitação de orçamento do Campus Paracambi, e dentre estas a unidade de medição do serviço praticado ser diferente da solicitada. Segue abaixo a relação das empresas as quais foi solicitado orçamento para realização do serviço, mas que declinaram ou não responderam a solicitação:

<b>Nome da Empresa</b>	<b>CNPJ</b>	<b>Contato</b>
<b>Ilha Ambiental Serviços Ambientais Eireli</b>	<b>09.801.508/0004-06</b>	<b>comercial@ilhaambiental.com.br</b>
<b>Kioto Ambiental LDTA</b>	<b>09.423.108/0001-61</b>	<b>comercial@kiotoambiental.com.br</b>
		comercial@lmambiental.com

<b>L &amp; M serviços ambientais</b>	<b>21.161.821/0001-80</b>	e guilherme@lmambiental.com
<b>RCR Ambiental LTDA</b>	<b>13.441.256/0001-86 (Matriz)</b>	<b>comercial@rcrambiental.com.br</b>
CONTECOM Consultoria Técnica Comercial LTDA	<b>32.579.757/0002-59 (Filial)</b> 32.579.757/0001-78 (Matriz)	<b>contato@contecomambiental.com.br</b>
<b>Giga Ambiental LTDA</b>	<b>14.815.833/0001-15</b>	<b>contato@gigaambiental.com.br</b>
Green Hi Tech Green Hi Tech Soluções Ambientais LTDA	15.825.031/0001-59	<b>ghtcomercial3@gmail.com</b>
<b>LANDTEC Consultoria Ambiental e Serviços de Construção Civil LTDA</b>	<b>08.454.836/0001.78</b>	<b>landtec@landtecengenharia.com.br</b>
<b>Residuo All Esterilizações LTDA</b>	<b>11.098.451/0001-20</b>	<b>residuoall@residuoall.com.br</b>
<b>Rodocon Construções Rodoviárias LTDA</b>	<b>30.090.575/0013-47</b>	<b>rodocon@rodocon.com.br</b>
<b>Servioeste Soluções Ambientais LTDA</b>	<b>03.392.348/0001-60</b>	<b>servioeste@servioeste.com.br</b>

8.6. Foram realizadas inúmeras tentativas de busca de orçamentos através do Painel de Preços, porém sem sucesso. Apesar de ser uma ferramenta muito útil, o sistema tem se tornado cada vez mais lento, não carregando ou demorando para carregar os itens pesquisados, travando e não gerando relatório de pesquisa.

8.7. Foi realizada a consulta de preços diretamente no Portal de Compras do Governo Federal (comprasnet.gov.br) para publicações de 03/05/2021 a 03/05/2022. Para realização da pesquisa foram utilizados os códigos disponíveis na planilha CATSER que mais se aproximavam ao objeto do presente estudo, sendo estes 1333 (INCINERACAO / ATERRAMENTO - RESIDUOS INDUSTRIAIS / LIXO ESPECIAL) e 24708 (TRATAMENTO DE RESIDUOS). Seguem abaixo os resultados obtidos:

SISRP - SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

Ata - Consulta Atas de Registros de Preços

Serviço : 000001333 - Incineração / Aterramento - Resíduos Industriais / Lixo Especial

Período pesquisado : 03/05/2021 até 03/05/2022

ÓRGÃO GERENCIADOR	UASG GERENCIADORA	LICITAÇÃO	PERÍODO DE VIGÊNCIA
<input checked="" type="radio"/> 52131 - COMANDO DA MARINHA	791540 - BASE DE SUBMARINOS DA ILHA DA MADEIRA/RJ	Pregão 00002/2021	07/07/2021 07/07/2022
<input type="radio"/> 22500 - CIA.DE ENTREPOSTOS E ARMAZENS GER.DE S.PAULO	225001 - CIA, DE ENTREPOSTOS E ARMAZENS GER. DE SP	Pregão 00013/2021	25/06/2021 25/06/2022
<input type="radio"/> 26422 - INST.FED. DE EDUC., CIENC. E TEC. CATARINENSE	158125 - INST.FED.DE EDUC., CIENC. E TEC. CATARINENSE	Pregão 00051/2021	19/07/2021 19/07/2022

Pesquisar Detalhar Próximo Item



## Ata - Consulta Atas de Registros de Preços

Serviço : 000024708 - Tratamento de Resíduos

Período pesquisado : 03/05/2021 até 03/05/2022

ÓRGÃO GERENCIADOR	UASG GERENCIADORA	LICITAÇÃO	PERÍODO DE VIGÊNCIA
<input checked="" type="radio"/> 52131 - COMANDO DA MARINHA	783800 - BASE NAVAL DE NATAL - RN	Pregão 00005/2021	25/08/2021 25/08/2022
<input type="radio"/> 52121 - COMANDO DO EXERCITO	160348 - 5 BATALHAO DE ENGENHARIA DE CONSTRUCAO/RO	Pregão 00017/2021	07/07/2021 07/07/2022
<input type="radio"/> 52111 - COMANDO DA AERONAUTICA	120625 - GRUPAMENTO DE APOIO DO DF	Pregão 00038/2021	29/07/2021 29/07/2022
<input type="radio"/> 52121 - COMANDO DO EXERCITO	160165 - 8. DEPOSITO DE SUPRIMENTO	Pregão 00003/2021	24/09/2021 24/09/2022
<input type="radio"/> 52111 - COMANDO DA AERONAUTICA	120016 - GRUPAMENTO DE APOIO DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS	Pregão 00058/2021	04/10/2021 04/10/2022
<input type="radio"/> 52131 - COMANDO DA MARINHA	786800 - BASE FLUVIAL DE LADARIO/MS	Pregão 00014/2021	03/11/2021 03/11/2022
<input type="radio"/> 52111 - COMANDO DA AERONAUTICA	120631 - BASE AÉREA DE NATAL	Pregão 00057/2021	03/12/2021 03/12/2022
<input type="radio"/> 26262 - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SAO PAULO	153031 - MEC-UNIVERSIDADE FEDERAL DE SAO PAULO/SP	Pregão 00035/2021	24/11/2021 24/11/2022
<input type="radio"/> 25000 - MINISTERIO DA ECONOMIA	170156 - SUP.REGIONAL RECEITA FEDERAL 9A.RF/PR	Pregão 00010/2021	19/11/2021 19/11/2022
<input type="radio"/> 26419 - INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC. DO RS	158141 - INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DO R.GRANDE SUL	Pregão 00023/2021	09/11/2021 09/11/2022
<input type="radio"/> 52121 - COMANDO DO EXERCITO	160343 - 7 BATALHAO DE ENGENHARIA DE COMBATE	Pregão 00028/2021	13/12/2021 13/12/2022
<input type="radio"/> 26447 - UFOB - UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DA BAHIA	158717 - UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DA BAHIA	Pregão 00017/2021	18/11/2021 18/11/2022
<input type="radio"/> 26351 - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECONCAVO DA BAHIA	158092 - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA	Pregão 00011/2021	25/02/2022 25/02/2023
<input type="radio"/> 26262 - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SAO PAULO	153031 - MEC-UNIVERSIDADE FEDERAL DE SAO PAULO/SP	Pregão 00008/2022	24/02/2022 24/02/2023
<input type="radio"/> 26246 - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA	153163 - MEC - UNIV. FED. DE SANTA CATARINA - SC	Pregão 00032/2022	17/03/2022 17/03/2023

[Pesquisar](#) | [Detalhar](#)

No entanto, a maioria das licitações listadas acima não contemplava ou contemplava parcialmente a descrição dos itens que constam nesse presente estudo. Somado a isso, alguns editais agruparam dois ou mais serviços de descarte em único item, gerando um valor unitário para serviços distintos. Foram encontrados poucos pregões que possuíam itens semelhantes aos descritos nesse estudo. Além disso, averiguou-se que os valores encontrados nos pregões se assemelham ou são superiores aos valores informados pelos fornecedores, a saber:

UASG	Licitação	Item	Descrição	Valor unitário vencedor
158125	Pregão 51/2021	03	Serviço de descontaminação e descarte de lâmpadas fluorescentes e similares. Este serviço deverá contemplar a: coleta, transporte, trituração, descontaminação, e destinação correta dos resíduos geradas, de acordo com o estabelecido nas normas técnicas sobre este serviço.	2,00
120625	Pregão 38/2021	02	Materiais de natureza química, com lotes vencidos, tais como selantes, tintas, solventes, detergentes, graxas, colas sintéticas, borrachas e polímeros.	2,94
		12	Serviço de coleta, transporte, tratamento e emissão de certificação de destinação final por quilograma de resíduo líquido de tintas, vernizes e catalisadores.	10,52
		16	Serviço de coleta especializada, transporte, tratamento e emissão de certificação de destinação final por quilograma de resíduos perigosos sólidos: vidraria quebrada de uso laboratorial.	10,68
		73	Serviço de coleta especializada, transporte, tratamento e emissão de certificação de destinação final por quilograma de resíduos perigosos químicos sólidos: latas vazias de produtos químicos para ensaios não destrutivos.	10,77

120016	Pregão 58/2021	83	Serviço de coleta especializada, transporte, tratamento e emissão de certificação de destinação final por quilograma de resíduos perigosos líquidos: tintas diversas.	10,36
		85	Serviço de coleta, transporte, tratamento, com fornecimento de laudo de destinação, por quilograma, para resíduos perigosos sólidos, líquidos e pastosos: Orto toluidina; Vermelho de alizarina; Zirconil; Clorfómio; Ácido Fosfórico, Ácido Nítrico; Hidróxido de Potássio; Fluoreto; Carbonato de Amônio; cloreto de Amônio; Fluoreto de Sódio; Acetado de Sódio; Sulfato de Sódio; Permanganato de Potássio, EDTA sal dissódico; biftalato de Potássio; Azul de Bromotimol; Hidroxylamme hydrochloride; Ácido alizarinxulfonato sódio; Titra-ver Hardness; Nitrato de Prata; zircônio; Cianeto cádmio; Carvão ativado; sódio arsenito; zinco; buffer powder pillows; Persulfato de Potássio; Hidróxido de Cálcio; Cloreto férrico; Sulfato de Amônia; Carbonato de Sódio Sulfato de Magnésio; Óxido de Cálcio; Nitrato de Potássio; Carbonato de Cálcio; Arsênio;	10,89
		86	Serviço de coleta especializada, transporte, tratamento e emissão de certificação de destinação final por quilograma de resíduos perigosos sólidos: Pilha Alcalina, ácidas e outras, tamanhos variados.	6,00
		87	Serviço de coleta especializada, transporte, tratamento e emissão de certificação de destinação final por quilograma de resíduos perigosos sólidos: Bateria de LITHIUM CR2032 50.	7,38
		88	Serviço de coleta especializada, transporte, tratamento e emissão de certificação de destinação final por quilograma de resíduos perigosos: Bateria para Nobreak, tensão nominal 12V, Capacidade nominal 7; AH.	6,80
		89	Serviço de coleta especializada, transporte, tratamento e emissão de certificação de destinação final por quilograma de resíduos perigosos sólidos: Lâmpadas fluorescentes inteiras ou quebradas.	4,00
		90	Serviço de coleta especializada, transporte, tratamento e emissão de certificação de destinação final por quilograma de resíduos perigosos sólidos: Lâmpadas de LED inteiras ou quebradas.	7,32
		158717	Pregão 17/2021	01
05	Serviços de coleta, tratamento e eliminação de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) - Grupo E (perfurocortantes).			5,24

		06	Serviços de coleta, tratamento e destinação correta de lâmpadas fluorescentes (modelos diversos).	1,67
		07	Serviços de coleta, tratamento e destinação correta de baterias e reatores.	1,67
153031	Pregão 08/2022	01	Coleta, transporte, tratamento e destinação final, das lâmpadas fluorescentes e demais tipos que estejam inteiras, quebradas, queimadas, ou inservíveis e fornecimento de certificado comprovando os referidos serviços.	1,30
		02	Coleta, transporte, tratamento e destinação final, das lâmpadas fluorescentes e demais tipos que estejam inteiras, quebradas, queimadas, ou inservíveis e fornecimento de certificado comprovando os referidos serviços.	1,30

8.8. O valor do transporte dos resíduos não foi fornecido separadamente nas licitações consultadas. Acreditamos que esse valor foi dividido e embutido ao valor do tratamento de cada resíduo. Isto acarreta no aumento do valor do transporte em função da quantidade de resíduo a ser descartada, mesmo que seja utilizado apenas um veículo durante a realização do serviço. Com a separação de valores, o valor do transporte é único e será atrelado a capacidade do veículo e a quantidade de resíduos a ser transportada. A discriminação do valor do transporte separadamente ao valor de cada resíduo, além de ser mais transparente e condizente com o valor real gasto por cada etapa do serviço, possibilita também que empresas localizadas mais próximas a CONTRATANTE forneçam propostas mais vantajosas, uma vez que o deslocamento seria menor.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. O parcelamento se justifica, pois, a geração de resíduos é contínua. Sendo assim, fica extremamente oneroso para a administração do campus o acondicionamento em larga escala de resíduos para que seja realizada apenas uma coleta. Além disso, o acondicionamento pode tornar o ambiente inseguro, devido a características dos resíduos gerados, podendo ocorrer acidentes com inflamáveis ou liberação de produtos tóxicos como vapor de Mercúrio. Devido a estes

motivos, o parcelamento do serviço é essencial para assegurar o bem-estar dos servidores e alunos do campus. Cabe ressaltar que os valores dos itens são dados por kg de resíduo destinado, o que não ocasiona aumento no valor global.

## **10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

10.1. Não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

## **11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

11.1. A contratação está prevista no Plano Anual de Contratações do IFRJ Campus Paracambi, estando registrada no sistema de Planejamento e Gerenciamento das Contratações (PGC) para o exercício 2022, cadastrada como item 153

## **12. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

12.1. Benefícios diretos e indiretos que o órgão ou entidade almeja com a contratação, em termos de:

12.1.1. Economicidade: A contratação do serviço visa a realização de procedimentos para a destinação final de resíduos para os quais o campus não possui estrutura, quadro funcional capacitado e quantitativo de servidores disponíveis para o procedimento. Sendo assim, a contratação gera economia em diversos pontos, como por exemplo, não existe a necessidade de estruturar o campus para destinar, corretamente e segundo a legislação ambiental, os resíduos gerados, economizando na compra de equipamentos e materiais para a realização do serviço, além de não criar a necessidade de contratar mais servidores ou capacitar os servidores do atual quadro funcional ou até mesmo utilizar da hora de trabalho dos mesmos para o serviço. Tendo em vista o custo altíssimo que seria a manutenção e compra dos equipamentos e materiais utilizados para destinação final de resíduos perigosos, o custo-benefício do serviço se mostra deslocado para o benefício, além de que, a periodicidade baixa pretendida da aquisição (uma coleta a cada seis meses) torna a contratação sob demanda uma ótima solução para a diminuição do custo do processo.

12.1.2. Eficácia: Os serviços requeridos visam mitigar as possíveis falhas inerentes ao processo de manejo e destinação final dos resíduos, solucionando questões de logística e gestão. Os benefícios diretos com a contratação dos serviços terceirizados garantem o monitoramento, rastreamento e a garantia do descarte correto dos resíduos gerados através dos laudos de destinação final que deverão ser emitidos pela Contratada. Por conseguinte, destacam-se a melhoria da qualidade de vida no campus, a adoção de práticas preventivas e a promoção à saúde e adequação à legislação ambiental.

12.1.3. Eficiência: A contratação de uma empresa especializada possibilita uma melhor qualidade de serviço, visto que a mesma atua especificamente na área de descarte de resíduos, enquanto o IFRJ, por não ser uma instituição destinada a este fim, não possui servidores especializados na realização deste serviço, necessitando assim de capacitação específica destes, o

que não se mostra eficiente e econômico, uma vez que a demanda e periodicidade de descarte é baixa. Tais fatos ganham mais relevância se analisados os benefícios da inclusão do fornecimento dos materiais e equipamentos necessários para descarte de resíduos pela Contratada, solucionando questões de logística e gestão, e redução dos custos financeiros.

12.1.4. Melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis: A contratação representará otimização de pessoal e processos, pois os servidores que seriam deslocados ao serviço de descarte de resíduos poderão atuar em demandas de suas funções. Além disso, o serviço de descarte também permitirá a desocupação de espaços do Campus, que atualmente estão em desuso devido ao acúmulo de resíduos. Outro ponto relevante é que, os recursos financeiros que seriam destinados a estruturação do IFRJ para realização do serviço de descarte adequado dos resíduos poderão ser utilizados para aquisição de outros materiais ou serviços.

12.1.5. Respeito a impactos ambientais positivos: A contratação de empresa especializada e descartes de resíduos visa assegurar que as disposições finais dos resíduos químicos gerados no campus não venham causar impactos significativos ao meio ambiente, corroborando para manutenção da saúde pública e preservação dos recursos naturais.

### **13. Providências a serem Adotadas**

13.1. O serviço prestado não requer qualquer adequação do ambiente do Campus, pois os resíduos já possuem local seguro destinado à estocagem até a coleta da contratada. Entretanto, caso seja necessário a empresa Contratada deverá notificar o IFRJ acerca das adequações necessárias.

13.2. Não há necessidade de capacitação de servidores para atuarem na fiscalização dos serviços de acordo com as especificidades do objeto a ser contratado, devendo os fiscais designados observarem apenas o IMR.

### **14. Possíveis Impactos Ambientais**

14.1. Critérios e práticas de sustentabilidade a serem veiculados como especificação técnica do objeto ou como obrigação da Contratada (IN 01/2010 MP):

14.1.1. A empresa deverá cumprir as condicionantes da legislação ambiental e, além desta, as legislações da ANVISA, ANTT, CONAMA nº 237/1997, observando também as ABNT correlatas.

14.1.2. Para o exercício de atividade de coleta, identificação, classificação, segregação, acondicionamento com fornecimento de recipientes de armazenagem, transporte, tratamento, destinação final e emissão de certificação de destinação final, classificada como potencialmente poluidora ou utilizadora de recursos ambientais, conforme Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 06/2013 e suas alterações, a Contratada é obrigada a apresentar: Comprovante de Registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6938/1981, e da Instrução Normativa IBAMA nº 06/2013, e legislação correlata.

14.1.3. A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Pregoeiro logre

êxito em obtê-lo mediante consulta online ao sítio oficial do IBAMA, imprimindo-o e anexando-o ao processo;

14.1.4. Caso o licitante seja dispensado de tal registro, por força de dispositivo legal, deverá apresentar o documento comprobatório ou declaração correspondente, sob as penas da lei.

14.1.5. Critérios ambientais, sociais e de proteção ao meio ambiente e à saúde deverão estar inseridos na metodologia de prestação de serviço executada para eventual prestadora de serviço contratada a nova redação do decreto nº 7746/2012 e suas alterações.

14.1.6. A Contratada deverá adotar práticas de sustentabilidade na utilização de equipamentos, no fornecimento de materiais e orientações aos colaboradores, conforme descrito neste documento.

14.1.7. A contratada deverá seguir os seguintes Critérios de Sustentabilidade Ambiental:

14.1.7.1. Menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água.

14.1.7.2. Preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local.

14.1.7.3. Maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia.

14.1.7.4. Maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local.

14.1.7.5. Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais.

14.1.7.6. Origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

14.2. Recolher o óleo lubrificante usado ou contaminado, armazenando-o em recipientes adequados e resistentes a vazamentos e adotando as medidas necessárias para evitar que venha a ser misturado com produtos químicos, combustíveis, solventes, água e outras substâncias que inviabilizem sua reciclagem, conforme artigo 18, incisos I e II, da Resolução CONAMA nº 362/2005 e nº 450/2012 – Descarte de Óleo Lubrificante, e legislação correlata;

14.3. Providenciar a coleta do óleo lubrificante usado ou contaminado recolhido, através de empresa coletora devidamente autorizada e licenciada pelos órgãos competentes, ou entregá-lo diretamente a um revendedor de óleo lubrificante acabado no atacado ou no varejo, que tem obrigação de recebê-lo e recolhê-lo de forma segura, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, conforme artigo 18, inciso III e § 2º, da Resolução CONAMA nº 362/2005, e legislação correlata;

14.4. Exclusivamente quando se tratar de óleo lubrificante usado ou contaminado não reciclável, dar-lhe a destinação final ambientalmente adequada, devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente, conforme artigo 18, inciso VII, da Resolução CONAMA nº 362/2005, e legislação correlata;

14.5. Não são permitidas, à Contratada, formas inadequadas de destinação final das pilhas e baterias usadas originárias da contratação, nos termos do artigo 22 da Resolução CONAMA nº 401/2008, tais como:

14.5.1. lançamento a céu aberto, tanto em áreas urbanas como rurais, ou em aterro não licenciado;

14.5.2. queima a céu aberto ou incineração em instalações e equipamentos não licenciados;

14.5.3. lançamento em corpos d'água, praias, manguezais, pântanos, terrenos baldios, poços ou cacimbas, cavidades subterrâneas, redes de drenagem de águas pluviais, esgotos, ou redes de eletricidade ou telefone, mesmo que abandonadas, ou em áreas sujeitas à inundação.

14.5.4. áreas sob regime de proteção especial e áreas sujeitas a inundação.

14.5.5. utilização de instalações não licenciadas para tratamento e destinação.

14.6. A Contratada deverá providenciar o adequado recolhimento das pilhas e baterias originárias da contratação, para fins de repasse ao respectivo fabricante ou importador, responsável pela destinação ambientalmente adequada, nos termos da Instrução Normativa

IBAMA nº 08/2012, conforme artigo 33, inciso II, da Lei nº 12305/2010, artigos 4º e 6º da Resolução CONAMA nº 401/2008, e legislação correlata.

14.7. Sobre o transporte:

14.7.1. Os veículos automotores utilizados pela Contratada devem possuir nível de emissão de poluentes dentro dos limites do programa de controle da poluição do ar por veículos automotores - PROCONVE (IBAMA – MMA).

14.7.2. Os veículos automotores utilizados na prestação dos serviços pela Contratada deverão atender aos limites máximos de ruídos fixados nas Resoluções CONAMA nº 1/1993, nº252/1999 e nº 272/2000, e legislação correlata.

14.7.3. Orienta-se que a Contratada possa dar preferência para compra de pneus feitos com borracha natural.

14.7.4. A Contratada deverá dar prioridade, sempre que possível, por utilização de veículos que venham a consumir menos combustível e a emitir menos poluentes (principalmente gás carbônico).

14.7.5. A Contratada deverá promover o adequado manejo de pneus inservíveis, conforme Resolução CONAMA nº 416/2009 e Lei nº 12305/2010.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nos estudos realizados anteriormente à elaboração deste documento, **declaro a viabilidade** da contratação pretendida, excetuando-se a análise orçamentária, visto que não é de competência desta Equipe de planejamento proceder tal avaliação.

## 16. Responsáveis

CAMILA VENTURA DA SILVA

Técnica em Laboratórios

FERNANDO MACHADO DA ROCHA

Docente

GABRIEL BRAGA RODRIGUES DA SILVA

Técnico em Laboratórios

IVAN DE OLIVEIRA

Técnico em Assuntos Educacionais

JOYCE ALVES ROCHA

Docente

RENATA RIBEIRO GUIMARÃES

Docente

RONIAN GROSSI DA SILVA SIQUEIRA

Assistente em Administração

RYCHARDA CLAYDE MEDEIROS SALLES

Docente

THIAGO FRANCO LEAL

Docente

## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - IMR ANEXO.pdf (170.68 KB)

**Anexo I - IMR ANEXO.pdf**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO  
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
DIRETORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

---

## APÊNDICE A

### INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS (IMR)

#### DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

1. O Instrumento de Medição de Resultados, conforme IN nº 05/2017, Art. 50, Inc. I, Alínea “c”, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, é um ajuste escrito, anexo, e sendo parte indissociável do contrato, entre o provedor de serviços (Contratada) e o órgão contratante, que define, em bases compreensíveis, tangíveis objetivamente observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento.
2. A Contratada obriga-se a aceitar a aferição dos serviços, conforme definição dos indicadores previstos neste instrumento.
3. A utilização do **IMR** não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.
4. O não cumprimento reiterado deste Instrumento poderá ensejar, além das penalidades previstas no Edital e Contrato, a rescisão contratual, sendo garantida a ampla defesa e o contraditório.

#### DA ADEQUAÇÃO DO PAGAMENTO

5. O servidor responsável indicado pela Contratante avaliará constantemente a execução do objeto contratado e utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR) devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a Contratada:
  - a) não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
  - b) deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidades inferiores à demandada.
6. Durante a execução do objeto, o servidor responsável indicado pela Contratante deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços, devendo intervir para requerer à Contratada a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.
7. O servidor responsável indicado pela Contratante deverá apresentar ao responsável técnico da Contratada a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados.

8. Em hipótese alguma, será admitido que a própria Contratada materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
9. A Contratada poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo o servidor responsável indicado pela Contratante, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.
10. Não será necessário a abertura de processo administrativo para adequação do pagamento. Além da adequação dos descontos previstos neste Instrumento, poderão ser aplicadas, independentemente, as demais penalidades previstas no Edital e Contrato, tais como multa, impedimento de licitar e contratar entre outros, garantidos a ampla defesa e o contraditório.

## **DOS INDICADORES DE AFERIÇÃO DOS SERVIÇOS**

11. A meta a ser atingida pelas empresas é a qualidade máxima na prestação de serviço, para receber integralmente a remuneração pelos serviços prestados. Caso haja outros serviços no mesmo contrato, eles não podem ser afetados.
12. A aplicação dos critérios de averiguação da qualidade dos serviços resultará em uma pontuação final correspondente ao total de infrações cometidas. A pontuação final resultará em um percentual de desconto.
13. Os valores das infrações, o grau das infrações e o percentual de desconto serão atribuídos conforme critérios apresentados nas tabelas abaixo:

<b>VALOR DAS INFRAÇÕES</b>	
GRAU 1	0,3
GRAU 2	0,5
GRAU 3	0,7
GRAU 4	1
GRAU 5	2

<b>INFRAÇÕES GRAU 1</b>		
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>PONTUAÇÃO</b>
1	Atraso na prestação de informações e esclarecimentos solicitados pela Contratante, para cada 24h de atraso.	
2	Atraso ou falta da coleta, no total ou em parte, dos resíduos na unidade, na data agendada.	
3	Permitir a presença de funcionário não uniformizado.	
<b>RESULTADO:</b>		

<b>INFRAÇÕES GRAU 2</b>		
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>PONTUAÇÃO</b>
1	Conduta inadequada dos funcionários nas dependências do IFRJ.	
2	Demora injustificada no atendimento das solicitações emanadas da equipe de fiscalização.	
3	Não manter o documento de habilitação técnica atualizado.	
<b>RESULTADO:</b>		

<b>INFRAÇÕES GRAU 3</b>		
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>PONTUAÇÃO</b>
1	Deixar de manter o veículo de transporte em perfeitas condições de uso.	
2	Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços.	
3	Não atender ao chamado para a coleta em situações de urgência.	
4	Não cumprir as atividades definidas nas especificações técnicas, dos serviços em todas suas etapas, observando normas vigentes.	
5	Veículos não constarem em local visível os dados da empresa coletora (endereço, telefone e logo), a especificação dos resíduos transportáveis, com o número ou código estabelecido pelas Legislações Vigentes e Normas da ABNT.	
6	Não substituir funcionário que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições.	
7	Não utilização de EPIs pelos funcionários da Contratada.	
	<b>RESULTADO:</b>	

<b>INFRAÇÕES GRAU 4</b>		
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>PONTUAÇÃO</b>
1	Falta de fornecimentos de EPIs aos funcionários da Contratada.	

2	Não cumprir determinação formal ou instrução complementar da equipe da fiscalização.	
3	Não entregar no prazo os esclarecimentos formais solicitados para sanar as inconsistências e dúvidas suscitadas durante a análise da documentação exigida pela equipe de fiscalização.	
4	Deixar sujeidade no local de coleta.	
5	Emprego de equipamentos em más condições de conservação e limpeza.	
6	Utilização de balanças não calibradas e/ou sem selo válido do INMETRO.	
	<b>RESULTADO:</b>	

<b>INFRAÇÕES GRAU 5</b>		
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>PONTUAÇÃO</b>
1	Deixar de responsabilizar-se por todos e quaisquer ônus e encargos decorrentes da Legislação Fiscal (Federal, Estadual e Municipal) e da Legislação Social, Previdenciária, Trabalhista e Comercial.	
2	Não disponibilizar outro equipamento, quando o equipamento utilizado não estiver funcionando ou em conformidade com as normas vigentes.	
3	Não reparar os danos, ou ressarcir a Contratante e/ou terceiros por erros cometidos por seus funcionários.	
4	Subcontratação dos serviços assumidos sem prévia autorização.	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO  
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
DIRETORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

5	Transportar os resíduos da Contratante sem o manifesto emitido e assinado pela Contratada.	
6	Permitir ou causar danos ao patrimônio do IFRJ, a terceiros, à integridade física de quem quer que seja, de lesão corporal ou consequências letais dentro das dependências do IFRJ.	
	<b>RESULTADO:</b>	

<b>PONTUAÇÃO ACUMULADA</b>	<b>PERCENTUAIS DE DESCONTO</b>
< 1 (um ponto)	Notificação
Entre 1 (um) e 2 (dois) pontos	Advertência
Entre 2 (dois) e 3 (três) pontos	Glosa correspondente a 1% do valor do contrato.
Entre 3 (três) e 4 (quatro) pontos	Glosa correspondente a 2% do valor do contrato.
Entre 4 (quatro) e 5 (cinco) pontos	Glosa correspondente a 4% do valor do contrato.
Entre 5 (cinco) e 6 (seis) pontos	Glosa correspondente a 6% do valor do contrato.
Entre 6 (seis) e 7 (sete) pontos	Glosa correspondente a 8% do valor do contrato.
A cada ponto acima de 7 (sete) pontos	Glosa correspondente a 10% acrescido de 2% a cada ponto extra, do valor do contrato.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO**  
**PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO**  
**DIRETORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS**

---