



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Instituto Estadual do Ambiente  
Presidência

**Termo Aditivo nº 05121 - Primeiro Termo Aditivo ao TAC.INEA.06/17**

**Processo nº E-07/002.10400/16 e SEI-070002/004963/2020**

**Termo Aditivo nº 05121 - Primeiro Termo Aditivo ao Termo de Ajustamento de Conduta (TAC.INEA.06/17) que entre si celebram a Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS) e o Instituto Estadual do Ambiente (INEA) com a empresa Ciclus Ambiental do Brasil S.A.**

A **SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE**, doravante **SEAS**, com sede na Avenida Venezuela nº 110, 5º andar, Saúde, Rio de Janeiro, RJ, CEP: 20.081-312, inscrita no CNPJ sob o nº 42.498.709/0001-09, representada neste ato pelo Secretário de Estado do Ambiente e Sustentabilidade, **Thiago Pampolha Gonçalves**, brasileiro, solteiro, parlamentar, portador da carteira de identidade nº 20928996-6, expedida pelo DIC/RJ, inscrito no CPF/MF sob o nº 119.064.587-40, o **INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE**, doravante denominado **INEA**, com sede na Avenida Venezuela nº. 110, Saúde, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 20.081-312, inscrito no CNPJ sob o nº 10.598.957/0001-35, neste ato representado por seu Presidente **Philippe Campello Costa Brondi da Silva**, brasileiro, casado, turismólogo, portador da carteira de identidade nº 127247567, inscrito no CPF/MF sob o nº 055.611.067-67 e por seu Diretor de Pós-Licença (DIPOS), **Fábio Campos Costa**, brasileiro, casado, funcionário público, portador da carteira de identidade nº 10597659-1, expedida pelo DIC, inscrito no CPF/MF sob o nº 068.883.687-93, em conjunto designados **COMPROMITENTES** e, de outro lado, a empresa **CICLUS AMBIENTAL DO BRASIL S.A.**, concessionária de serviço público, com sede na Avenida Brasil, nº 20.731, Barros Filho, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 21.515-001, inscrita no CNPJ sob o nº. 10.319.900/0001-50, neste ato representada por sua Diretora **Adriana Vilela M. Felipetto**, brasileira, casada, engenheira, portadora da carteira de identidade nº 078416112 expedida pelo IFP-RJ, inscrita no CPF/MF sob o nº 004.706.887-69 e seu Diretor **Eduardo Laganá Ferreira**, brasileiro, engenheiro mecânico, casado, portador da carteira de identidade 23.860.652-1 expedida pela SSP/SP, CPF 246.178.868-50, doravante designada simplesmente **COMPROMISSADA**.

**CONSIDERANDO** que, nos termos da Constituição Federal, todos têm direito ao ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida (art. 225, caput, da Constituição Federal de 1988);

**CONSIDERANDO** que é dever do poder público e da coletividade a defesa e a preservação do meio ambiente para as presentes e futuras gerações;

**CONSIDERANDO** a atuação do Estado do Rio de Janeiro, no sentido de viabilizar uma política ambiental voltada para o incremento da qualidade de vida da população e da geração de empregos e renda compatíveis com o desenvolvimento econômico sustentável;

**CONSIDERANDO** o disposto no art. 101, da Lei Estadual nº 3.467/00;

**CONSIDERANDO** o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC.INEA.06/17) celebrado, em 24/10/17, entre a então SEA, o INEA e a empresa Ciclus Ambiental do Brasil S.A.;

**CONSIDERANDO** que a vigência do TAC.INEA.06/17 iria expirar em 30/10/2020, porém, tendo em vista a Resolução Conjunta SEAS/INEA nº 22, de 16 de abril de 2020, e o Parecer da Procuradoria do Inea nº 10/2021/INEA/GERDAM (Parecer nº 01/2021-MCA), o dia 17/04/2021 pode ser considerado como o novo prazo de vigência caso a área técnica ateste a ausência de degradação ambiental ou risco à saúde pública durante a suspensão do TAC, e também conclua pela possibilidade de termo aditivo tendo em vista os critérios de conveniência e oportunidade;

**CONSIDERANDO** que o Coordenador do TAC, em despacho no processo SEI-070002/004963/2020, informou sobre a não degradação ambiental ou risco à saúde pública decorrente da suspensão do período de vigência do TAC, pois as ações investimento em segurança operacional da ETC foram concluídas no prazo inicial;

**CONSIDERANDO** o estabelecido na cláusula 12.1.2 do TAC.INEA.06/17 que define que caso as obrigações ambientais assumidas pela Compromissada por meio do TAC sejam revistas, canceladas ou alteradas, no todo ou em parte, os valores investidos e aplicados pela Compromissada com base no Plano de Ação serão considerados executados e válidos para fins do disposto no art. 101 da Lei Estadual nº 3.467/2000, sendo o valor restante e pendente de desembolso redirecionado a outras obrigações ambientais a serem acordadas por meio de termo aditivo;

**CONSIDERANDO** a correspondência protocolada pela empresa junto ao INEA, por meio das cartas CICLUS 468/18 e CICLUS 355/2019, de 12/11/2018 e 05/08/2019, respectivamente, solicitando alteração da ação prevista no item 2.4 do Plano de Ação do TAC.INEA.06/17, pela implantação de sistema de osmose reversa para tratamento de chorume;

**CONSIDERANDO** que a solução proposta irá favorecer a minimização do estoque de chorume existente no local, resultando em expressivo ganho ambiental;

**CONSIDERANDO** a necessidade de revisão do escopo e do cronograma do Anexo III, referente à segunda etapa do Projeto de Monitoramento da Qualidade do Ar;



**CONSIDERANDO** que o Conselho Diretor do INEA em sua 439ª Reunião Ordinária de Licenciamento Ambiental, do dia 18/07/2018, indeferiu o requerimento de Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF), nos autos do processo E-07/002.12612/17, conforme considerações da equipe técnica da Gerência de Licenciamento de Atividades Não Industriais (GELANI/DILAM) e Parecer Técnico de Autorização Ambiental de Funcionamento nº GELANI-AAF-05/18, que esclareceram que: (i) o item 4.1.1 da Cláusula Quarta do TAC estabeleceu para a empresa a obrigação de requerer ao INEA AAF para as medidas relacionadas ao aumento da segurança operacional da Estação de Tratamento de Chorume (ETC); (ii) a Licença de Instalação (LI IN023959) refere-se à implantação da Central de Tratamento do Rio de Janeiro (“CTR RIO”), que contemplará um aterro sanitário de resíduos sólidos urbanos, com capacidade de 10.400t/dia, uma unidade de tratamento de chorume e a readequação operacional e de layout em área contígua aos dois subaterros (AS1 e AS2), de modo a unificá-las em um único maciço; (iii) a GELANI entende que as propostas mencionadas no item 4.1 do TAC tratam de melhorias de operação para se atingir uma maior vazão de tratamento da Estação e não de adequação às normas ambientais, não cabendo, assim, a emissão de AAF, tendo em vista que a ETC já se encontra devidamente licenciada por meio da Licença de Operação (LO IN035070); (iv) a adequação às normas ambientais foi avaliada conforme a averbação favorável da Licença de Operação (LO IN035070);

**CONSIDERANDO** que a vigência da Apólice de Seguro Garantia nº 0306920179907750198919000 expirou em 23/10/2020;

**CONSIDERANDO** que a obra de canalização do Canal da Vila (item 4.2 do TAC.INEA.06/17) teve seu encerramento em data anterior à assinatura do TAC INEA. 06/17, conforme informado no Termo de Encerramento Nº 00001, celebrado entre a CICLUS e a Prefeitura de Seropédica, e, nesse sentido, a Procuradoria do Inea por meio do Parecer nº 10/2021/INEA/GERDAM, entendeu que o projeto estabelecido no item 4.2 não pode, em qualquer hipótese, ser considerado para fins de execução do TAC Inea nº 06/17;

**CONSIDERANDO** a conclusão e atendimento de todas as obrigações da COMPROMISSADA do TAC, a exceção do item 4.2 referente à obra de canalização do Canal da Vila;

**RESOLVEM** celebrar o Primeiro Termo Aditivo ao Termo de Ajustamento de Conduta (TAC.INEA.06/17), com força de título executivo extrajudicial, regido pela legislação vigente e pelas cláusulas, condições e cominações abaixo especificadas.

### **CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

1.1. O presente Termo Aditivo tem como objeto a:

- i. Prorrogação do prazo de vigência do TAC.INEA.06/17;
- ii. Alteração do escopo de contratação do Projeto de Otimização da Gestão da Qualidade do Ar (Anexo I), do Plano de Ações (Anexo II) e do Cronograma Físico-Financeiro do Projeto de Otimização da Gestão da Qualidade do Ar (Anexo III) referentes ao TAC.INEA.06/17;
- iii. Exclusão dos itens 4.1.1 da Cláusula Quarta e 5.2 da Cláusula Quinta do TAC.INEA.06/17, referentes à emissão da Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF) por perda de objeto;
- iv. Renovação da Apólice de Seguro Garantia;
- v. Alteração da ação prevista no Plano de Ação (Anexo II) a título de medidas de cunho socioambiental, no valor de R\$600.000,00 (seiscentos mil reais);
- vi. Alteração do item 5.1 da Cláusula Quinta, referente ao acompanhamento do Item 2 – Investimentos em Segurança Operacional da ETC, do Plano de Ação (Anexo II) pela Diretoria de Licenciamento Ambiental; e
- vii. Oficialização do atendimento e conclusão pela COMPROMISSADA das seguintes obrigações da COMPROMISSADA:
  - Ação 2 – Investimentos em Segurança Operacional da ETC:
    - 2.1 – Automatização do Controle de Oxigênio da ETC;
    - 2.2 – Sistema de Pré-filtração;
    - 2.3 – Revamp do Sistema de Nanofiltração;
    - 2.4 – Implantação de Sistema de Osmose Reversa; e
  - Ação 3 – Projeto de Otimização da Gestão da Qualidade do Ar.

### **CLÁUSULA SEGUNDA - DAS ALTERAÇÕES**

2.1. O escopo de contratação do Projeto de Otimização da Gestão da Qualidade do Ar do TAC.INEA.06/17, passa a vigorar conforme Anexo I do presente Termo Aditivo;

2.2. O Plano de Ação do Anexo II do TAC.INEA.06/17, passa a vigorar conforme Anexo II ao presente Aditivo;



2.3. O Cronograma Físico-Financeiro do Projeto de Otimização da Gestão da Qualidade do Ar, do TAC.INEA.06/17, passa a vigorar conforme Anexo III ao presente Termo Aditivo;

2.4. Os itens 4.1.1 da Cláusula Quarta e 5.2 da Cláusula Quinta do TAC.INEA.06/17, referentes à emissão da Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF), ficam excluídos do presente TAC, por perda de objeto.

2.5. Em alteração a Cláusula 4ª, item 4.2, a Compromissada se compromete a apoiar financeiramente o Projeto “Coleta Seletiva na Área Urbana do Município de Seropédica”, conforme Anexo IV, a título de medida de cunho socioambiental, no valor de R\$600.000,00 (seiscentos mil reais).

2.5.1. Deverá ser apresentado, trimestralmente, relatório físico-financeiro demonstrando a execução do projeto apoiado.

2.6. O item 5.1 da Cláusula Quinta passa a vigorar com o seguinte texto: “Acompanhar a execução do Item 2 – Investimentos em Segurança Operacional da ETC – do Plano de Ação (Anexo II), por meio da Diretoria de Licenciamento Ambiental.”.

2.7. Fica alterada a redação da Cláusula Sétima do TAC.INEA.06/17, conforme a seguir:

2.7.1. O presente Aditivo engloba a ação remanescente do TAC.INEA.06/17 no valor de R\$ 600.000,00 (seiscentos mil reais), considerando que dos R\$ 5.800.000,00 (cinco milhões e oitocentos mil reais) previstos no TAC.INEA.06/17, R\$ 2.200.000,00 (dois milhões e duzentos mil reais) foram desembolsados a título de medidas de aumento da segurança operacional e do controle, e R\$ 3.000.000,00 (três milhões de reais) foram desembolsados a título de compensação ambiental, restando pendente o desembolso no valor de R\$ 600.000,00 (seiscentos mil reais) a título de medidas de cunho socioambiental.

### **CLÁUSULA TERCEIRA – DA PRORROGAÇÃO**

3.1. Pelo presente instrumento prorroga-se por 1 ano, a partir de 17/04/2021, data prevista para o fim da vigência do TAC.INEA.06/17, o prazo estabelecido na Cláusula 2ª do TAC.INEA.06/17, de forma a assegurar o cumprimento do seu objeto.

### **CLÁUSULA QUARTA – DA RENOVAÇÃO DA GARANTIA**

4.1. Como forma de manutenção da garantia às obrigações assumidas Primeiro Termo Aditivo ao TAC.INEA.06/17, a Compromissada apresentará em favor do INEA, em até 30 dias da assinatura do presente Termo Aditivo, a renovação da Apólice de Seguro Garantia, no valor de R\$ 600.000,00, referente ao Projeto Socioambiental pendente de execução no TAC.INEA.06/17.

4.2. O prazo de validade da garantia acima mencionada será até o dia 17/04/2022, data prevista para o fim da vigência do Primeiro Termo Aditivo ao TAC.INEA.06/17.

### **CLÁUSULA QUINTA - DAS DEMAIS DISPOSIÇÕES DO TAC.INEA.06/17**

5.1. Ficam ratificadas as demais cláusulas e condições estabelecidas no TAC.INEA.06/17, não alteradas pelo presente instrumento, em especial a sua vigência.

### **CLÁUSULA SEXTA - DA PUBLICAÇÃO DE EXTRATO**

6.1. Dentro do prazo de 30 (trinta) dias, contados da data de sua assinatura, deverá o extrato do presente Aditivo ser publicado no Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro, correndo os respectivos encargos por conta da Compromissada.

E, por estarem assim justos e acordados, assinam o presente aditivo ao TAC.INEA.06/17 e respectivo anexo, em 03 (três) vias de igual teor, para um só efeito, obrigando-se a fazê-lo firme e valioso por si e seus eventuais sucessores.

\_\_\_\_\_  
**Thiago Pampolha Gonçalves**  
Secretário da Seas

\_\_\_\_\_  
**Philippe Campello Costa Brondi da Silva**  
Presidente do Inea

\_\_\_\_\_  
**Fábio Campos Costa**  
Diretor de Pós-Licença (DIPOS)

\_\_\_\_\_  
**Adriana Vilela M. Felipetto**  
Diretora da Ciclus

\_\_\_\_\_  
**Eduardo Laganá Ferreira**  
Diretor da Ciclus

\_\_\_\_\_  
Testemunha  
Nome: Renata da Silva Franco  
CPF/MF: 085.654.047-14  
RG: 11423325-7

\_\_\_\_\_  
Testemunha  
Nome: Pedro Henrique Rocha Valle  
CPF/MF: 116.405.767-70





Documento assinado eletronicamente por **Adriana Vilela Montenegro Felipetto, Usuário Externo**, em 13/04/2021, às 16:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **Renata da Silva Franco, Usuário Externo**, em 13/04/2021, às 19:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Laganá Ferreira, Usuário Externo**, em 14/04/2021, às 14:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **Pedro Henrique Rocha Valle, Gerente**, em 14/04/2021, às 15:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fábio Campos Costa, Diretor**, em 15/04/2021, às 10:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **Philippe Campello Costa Brondi da Silva, Presidente**, em 15/04/2021, às 11:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **Thiago Pampolha Gonçalves, Secretário de Estado**, em 16/04/2021, às 17:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=6](http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6), informando o código verificador **15668050** e o código CRC **16F77B20**.





Governo do Estado do Rio de Janeiro

Instituto Estadual do Ambiente

Presidência

## ANEXO I - PROJETO DE OTIMIZAÇÃO DA GESTÃO DA QUALIDADE DO AR

 <b>ciclus</b>	<b>ESCOPO DE CONTRATAÇÃO</b>	Data	26/09/2019
		Revisão	01
	<b>Fase II – Projeto de Manutenção da Rede Automática de Monitoramento da Qualidade do Ar do Estado do Rio de Janeiro</b>	Área	QSMS
		Página	1/12

### CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA:

#### MANUTENÇÃO DA REDE AUTOMATOMÁTICA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Fase II do Projeto)

#### 1.Introdução

De modo a atender às obrigações estabelecidas através de Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), firmado, em outubro de 2017, entre o INEA e a CICLUS AMBIENTAL, esta empresa estabeleceu um processo de Contratação, cujo escopo, critérios de participação e seleção, bem como cronograma previsto seguem definidos neste documento. O presente Escopo de Contratação refere-se à implantação e operação da Fase II do Projeto de Manutenção da Rede Automática de Monitoramento da Qualidade do Ar do Estado do Rio de Janeiro.

#### 2.Objetivo

Estabelecer o escopo da Contratação de Serviços de Manutenção da Rede Automática de Monitoramento da Qualidade do Ar e do Estado do Rio de Janeiro, o qual será alvo de contrato a ser firmado entre a empresa CICLUSAMBIENTAL e a Proponente vencedora (ou Contratada), pelo período de 12 meses.

Torna-se importante esclarecer que, apesar de a empresa contratante ser a CICLUS, a gestão de todas as atividades técnicas será de responsabilidade da equipe do INEA (denominada “Comissão de Fiscalização do Contrato”). Entretanto, a gestão do contrato que envolve: medições, pagamentos e entregas de relatórios mensais de atividades será de responsabilidade dos representantes da CICLUS.

#### 3.Definições

CONTRATANTE: CICLUS AMBIENTAL;

PROONENTE: Empresa concorrente (durante a fase de apresentação de proposta);

CONTRATADA: Empresa vencedora da concorrência (após assinatura do contrato).

ESTAÇÕES DE MONITORAMENTO FIXA: Estrutura física onde se encontram um conjunto de analisadores de poluentes atmosféricos e sensores meteorológicos que monitoram automaticamente a qualidade do ar

ESTAÇÕES DE MONITORAMENTO MÓVEL: Estrutura física onde se encontram um conjunto de analisadores de poluentes atmosféricos e sensores meteorológicos que monitoram automaticamente a qualidade do ar. Toda esta estrutura encontra-se instalada dentro de um veículo do tipo Van. Para efeito deste documento, considera-se que esta estação móvel fará o monitoramento pelo período do projeto, em um mesmo local (não haverá a necessidade de deslocamento após instalação da mesma em local a definir na região de Volta Redonda).

ESTAÇÕES DE MONITORAMENTO NOVAS: são estações que, até o início da vigência deste projeto, não estão em operação e necessitam de investimentos para que possam operar (exceto a Estação de Monitoramento Móvel).

ESTAÇÕES DE MONITORAMENTO OPE: são estações que, até o início da vigência deste projeto, já estão em operação regularmente.

#### 4.Escopo

Manutenção da Rede Automática de Monitoramento da Qualidade do Ar do Estado do Rio de Janeiro, a qual é composta por 10 (dez) Estações de Monitoramento Fixas e 1 (uma) Estação de Monitoramento Móvel, espalhadas pelas diversas cidades do Estado, conforme endereços estabelecidos no Anexo I deste documento.

Cada Estação de Monitoramento é composta por: analisadores, sensores, computadores, sistema de transmissão de dados, extintores, aparelhos de ar condicionado, softwares e suas peças correlatas. Toda esta composição de equipamentos será chamada de Estação de Monitoramento para fins deste Edital. No Anexo II deste documento encontra-se a composição de analisadores e sensores de cada uma das 11 (onze) Estações.

Os serviços de manutenção envolverão:

a) Manutenção Corretiva inicial das 03 (três) Estações de Monitoramento Fixas Novas, durante a Fase de Mobilização, incluindo todo fornecimento de peças previamente listadas no Anexo III deste documento e equipamentos e mão de obra necessárias para o reparo e religamento das mesmas.

b) Desenvolvimento de Inventário de peças, equipamentos e consumíveis recebidos no início da gestão deste contrato e que são de posse da Gerência de Qualidade do Ar do INEA (tal inventário deverá ser apresentado a “Comissão de Fiscalização do Contrato” do INEA e validado conjuntamente nas primeiras três semanas de vigência do Contrato.

c) Operação da Rede de Monitoramento (Durante a Fase de Operação), fornecendo todo o pessoal necessário ao desenvolvimento desta atividade, o que deve envolver minimamente: 01 profissional de nível superior formado em Engenharia Elétrica ou Eletrônica e 01 profissional de nível médio com formação técnica na área de Elétrica ou Eletrônica.

d) Manutenção Preventiva e Corretivas (Durante a Fase de Operação) de toda a rede de Monitoramento (incluindo reposição de peças, equipamentos e mão de obra necessária), de modo que a condição de operacionalidade seja mantida em no mínimo 80% das Estações de Monitoramento em Funcionamento, durante todo o período denominado Fase de Operação do Contrato. Nestas atividades estão incluídas todas as calibrações de equipamentos, as quais deverão ser promovidas conforme Plano de Calibração dos equipamentos a ser validado pela “Comissão de Fiscalização do Contrato (INEA)”.

O prazo do Contrato a ser firmado é de 12 meses, contatos a partir da assinatura do Contrato entre as partes. Para fins de acompanhamento do Contrato, ficam definidas 3 (três) fases distintas:

I) **Fase de Mobilização** – deverá durar no máximo pelos 2 (dois) primeiros meses do contrato. Este será o tempo máximo definido para que a Contratada realize toda a manutenção corretiva nas três novas Estações fixas e tenha iniciado a operação das 7 (sete) demais Estações de Monitoramento fixas e da Estação Móvel. A conclusão desta etapa se dará também após o inventário de peças e equipamentos ter sido validado junto à Comissão de Fiscalização do Contrato do INEA. Nesta etapa deverá se apresentado pela Contratada o Plano de Calibração dos Equipamentos, para aprovação da “Comissão de Fiscalização do INEA”.

II) **Fase de Operação** – Será iniciada após a conclusão da Fase de Mobilização e terá duração até o final da vigência do Contrato. Até o fim do primeiro mês desta etapa, a “Comissão de fiscalização do INEA” deverá ter analisado Plano de Calibração dos Equipamentos e dado orientações para sua aprovação final e implantação.

III) **Fase de Encerramento** – Será iniciada 3 (três) meses antes do final do Contrato, a partir de quando a empresa Contratada deverá desenvolver o novo inventário de peças e equipamentos que serão devolvidos ao INEA. Neste mesmo período deverão ser desenvolvidos e entregues os relatórios finais do serviço para validação e aceite (nada opor) da Comissão de Fiscalização do INEA.

Apesar da segregação das fases acima a sobreposição entre as mesmas é esperada nos primeiros e últimos meses do Contrato.

## 5. Requisitos

### 5.1 Habilitação

A PROPONENTE deverá comprovar experiência de no mínimo 1 (um) ano em operação e manutenção de estações automáticas de qualidade do ar e meteorologia.

### 5.2 Proposta

As proponentes deverão apresentar proposta técnica e comercial juntamente com documentação que comprove o atendimento ao requisito de habilitação estabelecido neste documento.

As despesas com deslocamento, alimentação, uniforme, EPIs e transporte deverão ser totalmente custeadas pela CONTRATADA e incluídas nos custos da proposta.

Os dois profissionais técnicos que estiverem atuando no projeto (conforme especificação acima apresentada) poderão utilizar as instalações do Laboratório do INEA, localizado na Av. Salvador Allende, número 5.500 – Recreio dos Bandeirantes – Rio de Janeiro – RJ, como base. Neste local, poderão contar com duas bases de trabalho, incluindo mesa e cadeira, bem como acesso à internet. Os computadores de uso pessoal, bem como impressoras deverão ser fornecidos pela contratada.

### 5.3 Cronograma físico financeiro

A PROPONENTE deverá apresentar cronograma físico financeiro considerando, no mínimo, as fases do projeto conforme descrito anteriormente.

## 6. Obrigações da CONTRATADA

6.1 Executar o serviço para o qual foi contratada com uso de pessoal qualificado;

6.2 Apresentar mensalmente os avanços do projeto;

6.3 Eleger um representante pelo contrato que torne ágil as ações que devem ser tomadas pela contratada;

6.4 Realizar a rotina de operação e manutenção que deverá constar de atividades diárias, quinzenais, mensais e semestrais, bem como de visitas periódicas e/ou eventuais às Estações de Monitoramento da Qualidade do Ar para procedimentos específicos;

6.5 Disponibilizar pessoal habilitado conforme diretrizes deste edital e fornecer uniforme, crachá de identificação, EPIs e veículos para deslocamento da equipe de trabalho;

6.6 Caberá à Contratada a responsabilidade pela instalação e manutenção da rede elétrica associada às Estações de Monitoramento, bem como a comunicação com as respectivas concessionárias de energia elétrica, incluindo a instalação de Estação Móvel;

6.7 Deverão ser elaborados pela contratada relatórios mensais de acompanhamento do projeto, com conteúdo mínimo a ser definido pela “Comissão de Fiscalização do Contrato”, de forma a possibilitar o aperfeiçoamento contínuo das atividades desenvolvidas. Os referidos relatórios deverão ser entregues até o quinto dia útil do mês seguinte.

6.8 Elaborar o Boletim de Medição, submetendo este, juntamente com o relatório mensal de acompanhamento do projeto já validado pela “Comissão de Fiscalização do Contrato – INEA”, ao representante da CICLUS para aprovação;

6.9 Apenas emitir nota fiscal para pagamento dos serviços após ter o Boletim de Medição atestado pelo representante da CICLUS;

6.10 Manter sob confidencialidade os dados de monitoramento obtidos no desenvolvimento das atividades referidas neste edital. Os dados de monitoramento serão sempre de propriedade do INEA, não tendo a Contratada o direito de divulgá-los ou usá-los sem prévia autorização;

## 7. Obrigações da Contratante

7.1 Formalizar contrato de prestação de serviços e promover os pagamentos referentes ao eventos previstos no cronograma;

7.2 Somente realizar pagamentos após atividade prevista para o período de medição ter sido atestada por representante da “Comissão de Fiscalização do Contrato – INEA”;

7.3 Comunicar à contratada sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no serviço, para que sejam promovidos ajustes necessários;

7.4 Relacionar-se com a empresa contratada apenas por meio do representante designado.

## 8. Condições de pagamento

A PROPONENTE deverá apresentar cronograma de pagamentos com base no cronograma físico. As medições serão efetuadas com base na conclusão das etapas do cronograma. O pagamento de cada medição será efetuado em até 21 dias a contar da data de emissão da Nota Fiscal. Esta somente poderá ser emitida após aprovação da medição, através do Boletim de Medição, a ser aprovado por um representante da CICLUS.

Não serão aceitas Notas Fiscais emitidas antes da aprovação.

## 9. Observações

As empresas convocadas e habilitadas deverão apresentar proposta técnica e comercial para o endereço [renata.franco@ciclusambiental.com.br](mailto:renata.franco@ciclusambiental.com.br). Previamente à data da entrega das propostas, haverá tempo adequado para esclarecimento de dúvidas e também para realização de visita às Estações de Monitoramento, com o objetivo de permitir à Proponente desenvolver um orçamento adequado de manutenção corretiva a ser considerado. Somado a isto, no anexo III deste documento, está sendo apresentada a lista de peças já identificadas como necessárias para a manutenção corretiva inicial, de modo a permitir o início da operação das Estações de Monitoramento. Esta lista foi desenvolvida pela equipe de técnicos do INEA e deve ser validada pela empresa proponente com base em sua experiência e visita às Estações Monitoramento.

Em nenhuma hipótese será aceito, após a apresentação da proposta e, principalmente assinatura do contrato, que a empresa proponente (ou contratada) apresente pleito de reajuste ou alteração de valor dos serviços em virtude de desconhecimento prévio das condições prévias das Estações de Monitoramento. O ato de apresentar a proposta significará que a empresa proponente está plenamente segura quanto aos gastos que serão necessários para o reparo inicial das Estações. Não será aceito futuro pleito de alteração de valor por desconhecimento prévio.

## 10. Etapas do Processo de Contratação

Está sendo previsto o seguinte cronograma de Marcos para o processo de Contratação:

1. Divulgação do Edital
2. Esclarecimento de dúvidas (opcional)
3. Período para visitas técnicas às Estações de Monitoramento (opcional, mas recomendado)
4. Entrega das propostas
5. Avaliação técnica das propostas
6. Equalização de Propostas
7. Rodada Final de Negociação
8. Aceite da Proposta
9. Assinatura do Contrato

## 11. Contatos

Qualquer dúvida ou esclarecimento complementar poderá ser feito através dos seguintes contatos.

Renata Franco

Telefones: (21) 3782-6700 / 97229-6905

E-mail: [renata.franco@ciclusambiental.com.br](mailto:renata.franco@ciclusambiental.com.br)

## 12. Anexos

Anexo I – Localização das estações de monitoramento

Anexo II - Composição de analisadores e sensores das estações

Anexo III - Lista mínima de peças para religamento das estações (Manutenção Corretiva Inicial)

### Anexo I - Localização das estações de monitoramento

A seguir são apresentadas as Estações de Monitoramento que estão incluídas no escopo da Fase II do Projeto de Manutenção da Rede Automática de Monitoramento da Qualidade do Ar (Estações Fixas e Móvel).

Nome	Município	Bairro	Localidade	Endereço
<b>RJ – Taquara (Nova)</b>	Rio de Janeiro	Taquara	Estacionamento do Lab. da Empresa Merck	Est. dos Bandeirantes, nº 1099
<b>NI – Monteiro Lobato (Nova)</b>	Nova Iguaçu	Centro	Colégio Municipal	R. Professor Paris, s/nº
<b>SG – UERJ (OPE)</b>	São Gonçalo	Paraíso	UERJ	R. Francisco Portela, nº 794
<b>RJ – Campo dos Afonsos (OPE)</b>	Rio de Janeiro	Campo dos Afonsos	Vila Militar da Aeronáutica	Rua Marechal Fontenele, 1755 - Campos dos Afonsos - Rio de Janeiro - RJ
<b>BR – São Bernardo (OPE)</b>	Belford Roxo	São Bernardo	CIEP 177 Constantino Reis	Av. Joaquim da Costa Lima, s/n
<b>RJ – Centro (Nova)</b>	Rio de Janeiro	Centro	Escola Municipal Tia Ciata	Av. Presidente Vargas, s/nº R benedito Hopólito
<b>RJ – Engenhão (OPE)</b>	Rio de Janeiro	Engenho de Dentro	Estádio Olímpico João Havelange	Rua José dos Reis, s/n
<b>RJ – Lagoa (OPE)</b>	Rio de Janeiro	Lagoa Rodrigo de Freitas	Heliponto da Lagoa Rodrigo de Freitas	Av. Borges de Medeiros, nº 1444
<b>RJ – Lourenço Jorge (OPE)</b>	Rio de Janeiro	Barra da Tijuca	Hospital Municipal Lourenço Jorge	Av. Ayrton Senna, nº 2000
<b>RJ – Gericinó (OPE)</b>	Rio de Janeiro	Deodoro	Deodoro	CIG - Centro de Instrução Gericinó - Stand de Tiro - Deodoro
<b>VR – Estação Móvel (Nova)</b>	Volta Redonda	(a definir)*	(a definir)*	(a definir)*

\*o local de operação da estação deverá ser definido entre INEA e a empresa contratada após visita para avaliação de viabilidade técnica, elétrica e segurança, num prazo máximo de 2 meses após início do contrato.

#### Anexo II - Composição de analisadores e sensores das estações

nº	Estação	Poluentes Monitorados									Dados Meteorológicos						
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	CO	HC	BTX	MP <sub>10</sub>	MP2.5	PTS	T	D vento.	V vento	UR	Rad	P	Precip
1	RJ – Taquara	X	X	X	X	X		X			X	X	X	X			
2	NI - Monteiro Lobato	X	X	X	X	X					X	X	X	X			
3	SG – UERJ	X		X	X						X	X	X	X			
4	RJ – Campo dos Afonsos		X	X							X	X	X	X	X	X	
5	BR - São Bernardo	X	X	X	X	X					X	X	X	X			
6	RJ - Centro	X	X	X	X						X	X	X	X			
7	RJ – Engenhão		X	X	X	X					X	X	X	X			
8	RJ – Lagoa			X							X	X	X	X			
9	RJ - Lourenço Jorge		X	X	X	X					X	X	X	X	X		
10	RJ – Gericinó										X	X	X	X			
11	VR – Estação Móvel																

#### Anexo III - Lista mínima de peças para religamento das Estações Novas

Descrição	Referência	Quantidade
4 filter paper rolls RF 100	10-370-392	2
refil for the additional dryer	4720 00 111	2
deionizer bag	6700 21 762	1
injector with seal 0.1	A01-K-C0035-A	2
injector with seal 0.31	A01-K-C0036-A	2
Standard analyzer kit	A01-K-CO12-K	2
RTC board	C06-0281-P	1
Fluid control board	C06-0298-H	4
Mercury line lamp	D01-0096-B	4
wired zinc light	D01-0784-C	1
zinc ray lamp	D01-1146-A	4
One 3-way Teflon solenoid valve kit	F01-E033-00A	1
Injetor sônico 0.1 (ozônio) – bloco PM	F02-0008-A	2

- Injetor sônico 0.2 mm (amostra) - bloco PM	F02-0009-A	2
black teflon tube	F04-TFN-2_0-4_0	4
tube o4xo7	F04-TU-004-007	2
blue polyurethane tube o4xo6	F04-TU-06-04	4
1 refil for internal zero air filter	F05-0061-A	2
external zero air filter	F05-0071-A-SAV	2
ozone selective filter	F05-0096-A	4
converter oven refil	F05-01144-A-SAV	2
1 built-in zero / CO filter	F05-0127	3
internal Zero filter	F05-0127-C-SAV	2
3 filtering cartridges	F05-0128-1	1
SO2 zero filter	F05-0128-B-SAV	12
kickler AF22M	F05-0129-B-SAV	3
PTFE filter	F05-11-842	4
1 box of 25 filter diaphragms (47 dia. - 5 µm) for sample inlet dust filter holder	F05-11-842	2
Box of 25 membranes	F05-11-842	2
- 1 filtro de pó em acrílico para ventilador do PM	F05-5002-A	2
dust filter power	F05-5003-A	6
1 Caixa com 25 membranas filtrantes em Teflon para filtro de entrada de amostra	F05-5014 - A	4
- Cartucho protetor da bomba	F05-IC101-A	1
on line pump filter	F05-IDN-10G	10
on-line filter	F05-IDN-10G	14
external pump air filter	F05-K-0011-A	7
external zero air filter	F05-K-0011-B	2
permeation dryer 1.20m	F05-PERM-003-A	2
on line charcoal filter	F05-SDN-A	5
1 kit for ozone selective filter	F06-K-0010-A	1
O-ring 8 diam, cord 3	G06-008_0-3_0-V	2
O-ring 10.82 diam, cord 1.78	G06-010_8-1_7-V	4
MERKEL O-ring dianm 35, cord 2	G06-035.0.2.0-V	3
lighter	G10-EGI-5400-A	1
nylon gasket	G12-D661-M5	2
Nylon seal, diam 5	G12-D661-M5	2
GM detector without tube	M02-5055-D	2
GEILER-MULLER tube	M02-72412-LND	2
H2 flow limiter	P-01-0570-D-SAV	2
- 4 selos de Teflon para injetor (superior)	P06-0009-A	2
- 4 selos de Teflon para injetor (inferior)	P06-0013-A	2
2 ultra time delay fuses D1TD/05 A dia. 5 x 20	S01-TT00.50-A	2
• 2 fusíveis ultra-retardo D1TD/1A dia 2 X 20	S01-TT01.00-A	2
• 1 fusível ultra-retardo, D1TD/1.6 A - dia. 5 x 20	S01-TT01.60-A	2
• 1 fusível ultra-retardo, D1TD/2 A - dia. 5 x 20	S01-TT02.00-A	2
1 ultra time delay fuses D1TD/2A dia. 5 x 20	S01-TT02.00-A	2
1 ultra time delay fuses D1TD/3.15 A dia. 5 x 20	S01-TT03.15-A	2
2 ultra time delay fuses D1TD/5A dia. 5 x 20	S01-TT05.00-A	2
• 1 fusível ultra-retardo D1TD/6.3 A - dia. 5 x 20	S01-TT06.30-A	2
SAV kit for AC32M becker pumping assmebly	SAV-K-0000098-A	2
1 box of 25 filtering Teflon membranes for inlet dust filter	SAV-K-000042-A	2
Seals set for ozone generator	SAV-K-000089-A	2
sav kit for AC32M pumping assembly (KNF)	SAV-K-000090-A	2
maintenance kit for external pump	SAV-K-000091-A	2
maintenance kit for external pump	SAV-K-000091-A	2
maintenance kit for VTE pump	SAV-K-000145-A	2
Catalis tube complete	SAV-K-P01-0533-B	2
resistencia de aquecimento 220V	T01-0011-A	2
Compressor HC51 FID 220V 50/60hz	V02-0039-D-SAV	2
Maintenance kit for VT4.4 becker pump	V023-0051-A	2
maintenance kit for internal pump	V02-K-0013-A	4
1 conjunto para manutenção da bomba Wisa	V02-K-113-909-A	2
- 1 jogo de válvulas em aço inóx (2 válvulas)	V02-N022-5-0340	2
- 1 jogo de diafragmas em Teflon (3 diafragmas)	V02-N026-11-2-A	2
Grid with filter for fan	V04-PA-001	2
• 1 silicagel (5 kg)	X01-0002A	2

• Purafil (1 kg)	X01-0003A	2
1 carga para filtro interno zero - 60 g de paládio	X01-0009-A	2
- Tiras de molibdênio (60 g)	X01-018-A	2



Documento assinado eletronicamente por **Adriana Vilela Montenegro Felipetto, Usuário Externo**, em 13/04/2021, às 16:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **Renata da Silva Franco, Usuário Externo**, em 13/04/2021, às 19:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Laganá Ferreira, Usuário Externo**, em 14/04/2021, às 14:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **Pedro Henrique Rocha Valle, Gerente**, em 14/04/2021, às 15:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fábio Campos Costa, Diretor**, em 15/04/2021, às 10:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **Philippe Campello Costa Brondi da Silva, Presidente**, em 15/04/2021, às 11:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **Thiago Pampolha Gonçalves, Secretário de Estado**, em 16/04/2021, às 17:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=6](http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6), informando o código verificador **15670768** e o código CRC **39748A46**.



**ANEXO II - PLANO DE AÇÕES**

**Anexo II - PLANO DE AÇÃO REFERENTE AO TERMO ADITIVO AO TAC-INEA 06/2017**

Projeto	Escopo	Estimativa de Investimentos R\$	2019												2020												2021												2022												STATU
			jan	fev	mar	abr	ma	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	ma	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	ma	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	ma	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	
1	Projeto socioambiental	600.000,00																																																	AEXECU
1.1	Coleta Seletiva na Área Urbana do Município de Seropédica	600.000,00																																																	
	Mobilização, Planejamento e Estruturação																																																		
	Execução da Coleta																																																		
	Monitoramento e Avaliação																																																		
2	Investimentos em Segurança Operacional da ETC	2.200.000,00																																																	
2.1	Automatização do Controle de Origem de Resíduos e pl	Item executado																																																	
2.2	Sistema de Pré-filtração	Item executado																																																	
2.3	Recamp do Sistema de Nano-filtração	Item executado																																																	
2.4	Implantação de Sistema de Osmose Reversa (Item alterado)	Item alterado e executado conforme alteração																																																	
	Operação Assistida (30 dias)																																																		
	Testes laboratoriais																																																		
	Consignação de Etilóxido de Tratamento																																																		
3	Projeto Ambiental Indicado pelo INEA (Projeto de Otimização da Gestão da Qualidade do Ar)	3.000.000,00																																																	
	Alteração de escopo e cronograma da fase II, conforme anexo	Item alterado e executado conforme alteração																																																	
	Total a ser aplicado no Termo Aditivo	600.000,00																																																	
	Total já aplicado por meio do TAC-INEA 06/17	5.200.000,00																																																	
	Valor total do TAC-INEA 06/17	5.800.000,00																																																	

Página 1



Documento assinado eletronicamente por Renata da Silva Franco, Usuário Externo, em 14/04/2021, às 16:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019.

Documento assinado eletronicamente por Adriana Vileia Montenegro Felipetto, Usuário Externo, em 14/04/2021, às 16:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019.

Documento assinado eletronicamente por Eduardo Laganá Ferreira, Usuário Externo, em 14/04/2021, às 18:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019.

Documento assinado eletronicamente por Pedro Henrique Rocha Valle, Gerente, em 14/04/2021, às 20:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019.

Documento assinado eletronicamente por Fábio Campos Costa, Diretor, em 15/04/2021, às 10:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019.

Documento assinado eletronicamente por Philippe Campello Costa Brondi da Silva, Presidente, em 15/04/2021, às 11:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=6](http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6), informando o código verificador **15748548** e o código CRC **893B24D3**.

referência: Processo nº SEI-070002/004963/2020

SEI nº 157485

Avenida Venezuela, 110 - Bairro Saúde, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20081-312



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Instituto Estadual do Ambiente  
Presidência

### ANEXO III - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DO PROJETO DE OTIMIZAÇÃO DA GESTÃO DA QUALIDADE DO AR

Item	Produtos	Etapas												Valor (R\$)				
		mês 0	mês 1	mês 2	mês 3	mês 4	mês 5	mês 6	mês 7	mês 8	mês 9	mês 10	mês 11		mês 12			
1	Encerramento da Primeira Etapa do Projeto	X																1.496.922,31
2	Implantação da Segunda Etapa do Projeto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1.503.077,69
2.1	Seleção das empresas e contratação	X																
2.2	Fase de mobilização		X	X														
2.3	Fase de operação da rede		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
2.4	Fase de encerramento																	



Documento assinado eletronicamente por **Adriana Vilela Montenegro Felipetto, Usuário Externo**, em 13/04/2021, às 16:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019.



Documento assinado eletronicamente por **Renata da Silva Franco, Usuário Externo**, em 13/04/2021, às 19:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019.



Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Laganá Ferreira, Usuário Externo**, em 14/04/2021, às 14:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019.



Documento assinado eletronicamente por **Pedro Henrique Rocha Valle, Gerente**, em 14/04/2021, às 15:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019.



Documento assinado eletronicamente por **Fábio Campos Costa, Diretor**, em 15/04/2021, às 10:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019.

Documento assinado eletronicamente por **Philippe Campello Costa Brondi da Silva, Presidente**, em 15/04/2021, às 11:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019. [https://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento\\_imprimir\\_web&acao\\_origem=arvore\\_visualizar&id\\_documento=17793074&infra\\_sistema=100000100&infra\\_unidade\\_atual=120006332&infra\\_hash=...](https://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=17793074&infra_sistema=100000100&infra_unidade_atual=120006332&infra_hash=...) 1/2

agosto de 2019.



agosto de 2019.



Documento assinado eletronicamente por **Thiago Pampolha Gonçalves, Secretário de Estado**, em 16/04/2021, às 17:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=6](http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6), informando o código verificador **15678001** e o código CRC **9DC97FB6**.

Referência: Processo nº SEI-070002/004963/2020

SEI nº 15678001

Avenida Venezuela, 110 - Bairro Saúde, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20081-312



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Instituto Estadual do Ambiente  
Presidência

**ANEXO IV - PROJETO PILOTO**  
**COLETA SELETIVA NA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE SEROPÉDICA**  
**Abril, 2021**



Estado do Rio de Janeiro  
Prefeitura Municipal de Seropédica



**PROJETO PILOTO DE COLETA SELETIVA NA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE SEROPÉDICA**

Prefeito Municipal de Seropédica  
Lucas Dutra dos Santos

Secretária Municipal de Ambiente e Agronegócios  
Flávia Constantino da Vitória

Diretor de Projetos  
Rafael de Souza Lanes Medeiros

Diretor de Fiscalização Ambiental  
Rafael Alves Esteves

Diretora de Ambiente  
Adriane Sales Pereira

Coordenadora de Educação Ambiental  
Fabiana Loureiro dos Reis

## SUMÁRIO

1. <u>IMPORTÂNCIA E JUSTIFICATIVA</u> .....	3
2. <u>OBJETIVO</u> .....	4
3. <u>PLANO DE TRABALHO</u> .....	4
3.1 <u>ABRANGÊNCIA</u> .....	4
3.2 <u>ATORES ENVOLVIDOS E PROCESSO</u> .....	4
3.3 <u>ETAPAS DO PROJETO</u> .....	4
3.4 <u>CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO PROJETO</u> .....	5
4. <u>PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO DO PROJETO</u> .....	5

## 1. IMPORTÂNCIA E JUSTIFICATIVA

O projeto se baseia na necessidade urgente do município conseguir soluções práticas, diretas e de alto impacto social para tratar dos problemas inerentes à gestão e gerenciamento de resíduos sólidos urbanos, evidenciando a importância e protagonismo dos catadores de resíduos recicláveis na construção dessas soluções.

A relevância se dá pelo fato de o projeto permear um assunto tratado atualmente como necessário ao desenvolvimento local e sustentável, refletindo em resultados positivos para a sociedade local. Dessa forma, o presente projeto se justifica pela busca de contribuições que são proporcionadas pela reciclagem para a sustentabilidade ambiental, social e econômica do município de Seropédica por meio do fomento à prática da coleta seletiva e todo o arranjo socioeducacional que essa prática demanda estruturar. Com a reciclagem, é possível obter melhorias e benefícios sociais, econômicos e ambientais para a promoção do desenvolvimento de uma sociedade sustentável.

Tendo a reciclagem como base de atuação, o projeto visa contribuir para a redução dos impactos ao meio ambiente à medida que evita que materiais sejam descartados em aterros sanitários, fazendo circular o valor agregado que os materiais reciclados possuem, transformando em novos produtos e, evitando assim, a necessidade de uso de novas matérias-primas.

A reciclagem de resíduos surge como uma medida econômica, social e ambientalmente viável, pois apresenta a capacidade de gerar renda e oportunidade de trabalho, assim como inclusão social aos coletores de materiais, além de diminuir a quantidade de materiais depositados nos aterros sanitários e possibilitar também a diminuição da retirada de recursos naturais do meio ambiente.

Centrado em múltiplas atuações, o projeto se consolida como sendo de elevada relevância no cenário local, abarcando aspectos ambientais, sociais, econômicos, culturais e de saúde pública. Baseado nos benefícios apontados por Esteves (2015) em um levantamento sobre as cooperativas de reciclagem no Estado do Rio de Janeiro, o projeto prevê benefícios de curto, médio e longo prazo que contribuirão para o município e seus municípios da seguinte forma:

- a) geração de emprego e renda, fazendo circular a economia local, contribuindo para a atividade econômica no município;
- b) retirada das ruas, dos lixões, de situações insalubres e resgate da cidadania dos cooperados contemplados;
- c) organização do trabalho dos cooperados, pois evita problemas de coleta de materiais nas ruas e armazenamento de materiais recicláveis em locais públicos;
- d) redução das despesas com programas de coleta seletiva nas instituições, públicas e privadas;
- e) redução das despesas com coleta, transferência e disposição final de resíduos separados pelos coletores e que não serão encaminhados ao local de disposição final;
- f) contribuição à melhoria da saúde pública e ao sistema de saneamento municipal;
- g) fornecimento de matéria-prima reciclada de baixo custo à indústria;
- h) redução de gastos municipais e a contribuição ao desenvolvimento sustentável, proporcionados pela diminuição da matéria-prima utilizada, que conserva recursos e energia, e também pela redução de material depositado no aterro sanitário local, o que prolonga a vida útil do empreendimento;
- i) sensibilização em massa de práticas ambientalmente corretas, com atividades de engajamento da comunidade local (residências, empresas, equipamentos públicos, escolas, templos religiosos e ONGs) orientadas e direcionadas à mudança na forma de tratar a questão dos resíduos.

De forma geral, a relevância do projeto piloto de coleta seletiva na área urbana do município de Seropédica emerge da articulação engendradora dos evidentes benefícios ambientais inerentes a reciclagem e dos benefícios socioeconômicos associados à inclusão de indivíduos que se encontram às margens da cidadania do município.

O caráter amplo e de múltiplas frentes de trabalho (detalhadas abaixo na seção Escopo do Projeto) do projeto piloto de coleta seletiva em áreas urbanas do município de Seropédica privilegia a sinergia entre as ações que serão executadas com a implantação do projeto com o atendimento aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável estabelecido pela ONU, numa Agenda Positiva de ações prioritárias de cunho sócio-econômico-ambiental, de abrangência global, mas com realizações locais.

Os ODS atendidos pelo projeto piloto de coleta seletiva nas áreas urbanas do município de Seropédica serão:



#### Erradicação da Pobreza

1.5 Até 2030, construir a resiliência dos pobres e daqueles em situação de vulnerabilidade, e reduzir a exposição e vulnerabilidade destes a eventos extremos relacionados com o clima e outros choques e desastres econômicos, sociais e ambientais.



#### Educação de Qualidade

4.7 Até 2030, garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz não-violência, cidadania global, e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável.



#### Água Potável e Saneamento

6.3 Até 2030, melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo à metade a proporção de águas residuais não tratadas, e aumentando substancialmente a reciclagem e reutilização segura globalmente.



#### Trabalho Decente e Crescimento Econômico

8.4 Melhorar progressivamente, até 2030, a eficiência dos recursos globais no consumo e na produção, e empenhar-se para dissociar o crescimento econômico da degradação ambiental, de acordo com o "Plano Decenal de Programas Sobre Produção e Consumo Sustentáveis", com os países desenvolvidos assumindo a liderança.



#### Cidades e Comunidades Sustentáveis

11.6 Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros.



#### Consumo e Produção Sustentáveis

12.5 Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso.



#### Parcerias e Meios de Implementação

17.14 Aumentar a coerência das políticas para o desenvolvimento sustentável.

O elo entre as ações do projeto com as ações cobertas pela Agenda ONU 2030 ratifica a importância da realização do projeto, enquanto ações robustas de desenvolvimento sustentado, que agregam valor aos atores envolvidos. Ganha o município com o desenvolvimento local; ganham as empresas participantes com a inclusão das ações em seus relatórios de desempenho não-financeiro, importante instrumento de mensuração socioambiental na pauta de mercado; ganham os catadores de recicláveis, pois emergem da situação de vulnerabilidade social e passam a configurar a formalidade de suas atividades, com qualidade de vida e justiça ambiental; e ganham os participantes, que crescem em conhecimento despertado pelas atividades de sensibilização em massa que serão realizadas durante a fase inicial do projeto.

## 2.OBJETIVO

Realizar coleta seletiva (resíduos recicláveis), através do projeto piloto, nas áreas urbanas do município de Seropédica. Fomentando assim a geração de trabalho e aumento da renda dos profissionais que recolhem materiais recicláveis, e promovendo a melhoria na qualidade da saúde ambiental dos municípios.

## 3.PLANO DE TRABALHO

### 3.1.Abrangência

Para o projeto piloto foram definidos os bairros de Boa Esperança, Fazenda Caxias, Campo Lindo e Jardins no município de Seropédica. Os bairros foram selecionados por serem demograficamente densos e compondo a área urbana do município, além de apresentarem áreas mais viáveis para o engajamento da comunidade. Os bairros oferecem, ainda, praticidade logística para coleta e transporte dos resíduos recicláveis ao galpão onde acontecerá a triagem do material pelos cooperados (operacionalizado pela cooperativa de catadores COOTRASER).

### 3.2.Atores Envolvidos e Processo

O projeto permeará diversos estratos sociais do município, tendo como agente propulsor a coordenação dos gestores municipais (Secretaria Municipal de Ambiente e Agronegócios), apoiado e operacionalizado por meio de acordo de cooperação pela iniciativa privada (Ciclus Ambiental) e executado pelos agentes ambientais civis (catadores, agentes censitários e operadores logísticos).

O projeto envolve múltiplos atores, que atuarão como vetores setoriais no conjunto municipal. Os principais vetores do projeto serão os moradores dos bairros selecionados, as empresas da área de influência direta do projeto e as instituições públicas municipais presentes nos bairros contemplados pelo projeto. Todos esses envolvidos passarão por treinamentos onde serão municiados de informação que os capacitarão para aderirem ao projeto.

### 3.3.Etapas do Projeto

#### Etapa 1: Construção da linha de base de informação – *Baseline*

Levantar o processo de coleta seletiva já existente realizado pela Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis do Município de Seropédica - COOTRASER, para definir estratégias a curto, médio e longo prazo dentro da expectativa do projeto piloto.

Resultado esperado: Consolidado de informação que possa servir de ponto de partida na definição das estratégias operacionais e logísticas do projeto.

Produto: Relatório com o diagnóstico preliminar do que a cooperativa faz atualmente e projeção futura com a execução do projeto.

#### **Etapa 2: Projeção de rotas para cadastramento dos vetores do projeto**

Definir as estratégias que serão adotadas para projeção das rotas para cadastramento das residências, empresas e instituições públicas que gerarão os resíduos recicláveis que serão coletados e transportados à cooperativa para processamento.

Resultados esperados: Elaboração das melhores rotas para os trabalhos de cadastramento dos vetores. As rotas devem proporcionar facilidade logística e agilidade das atividades no campo pelos agentes ambientais.

Entregas: Plano de cadastramento dos geradores de resíduos recicláveis com cronograma diário de atividades no campo e quantitativo de cadastros esperados.

#### **Etapa 3: Capacitação dos agentes ambientais**

Contratar e treinar seis agentes ambientais que atuarão diretamente no levantamento e cadastramento das residências, empresas e instituições públicas que participarão como geradores de resíduos recicláveis nas áreas de abrangência do projeto.

Resultados esperados: Capacitar e engajar os novos agentes ambientais no escopo do projeto para que eles desempenhem as atividades de campo com zelo, cuidado e eficiência para que não comprometa o andamento do projeto.

Entregas: Certificado de capacitação dos agentes ambientais emitido pela equipe gestora do projeto.

#### **Etapa 4: Elaboração e execução do Plano de Comunicação**

Elaborar e executar um Plano de Comunicação, que atinja diretamente os geradores de resíduos recicláveis nas áreas de atuação do projeto, usando como instrumentos a elaboração de panfletos, instalação de *outdoor* nas principais vias da cidade, publicações nas redes sociais do governo, veículos com som para informações sobre a coleta seletiva em cada área abrangida, publicações informativas nos meios de comunicação locais, entre outros.

Resultados esperados: É esperado que haja uma comunicação efetiva com todos os geradores localizados nas ruas dos bairros que serão abrangidos, prevendo alta taxa de engajamento e aderência ao projeto.

Entregas: Relatório de Efetividade da Comunicação finalizado. Nesse relatório deverá constar o registro fotográficos de todas as estratégias utilizadas para garantir que a informação chegue até os geradores de resíduos recicláveis.

#### **Etapa 5: Definição do cronograma de coleta dos resíduos recicláveis**

Definir a periodicidade semanal, horários e roteiros para a coleta nos quatro bairros contemplados no projeto piloto.

Resultados esperados: Espera-se a elaboração de um plano de coleta organizado por bairros com os dias, horários e itinerário logístico para a coleta dos recicláveis nos geradores.

Entregas: Plano de Coleta Seletiva.

#### **Etapa 6: Execução da Coleta Seletiva**

Iniciar a coleta seletiva nos bairros Boa Esperança, Fazenda Caxias, Campo Lindo e Jardins nas residências, empresas e instituições públicas previamente cadastradas e já sensibilizadas pelos agentes ambientais.

Resultados esperados: Coleta dos materiais recicláveis nos geradores e transportados à cooperativa para processamento.

Entregas: Relatórios semanais de operação e produtividade.

#### **Etapa 7: Construção de indicadores específicos**

Construir indicadores de eficiência do projeto específicos para a realidade local. Estes indicadores servirão de base para tomadas de decisão quanto às mudanças e redefinição de estratégias do próprio projeto e para a contabilização estratégica de outros índices, como ICMS Ecológico, Relatórios de Sustentabilidade das empresas participantes, indicadores da gestão municipal, reporte aos órgãos estaduais e federais, entre outros.

Resultados esperados: Estabelecer um conjunto de indicadores que permitam avaliar o impacto do projeto na sociedade a curto, médio e longo prazo.

Entregas: Seleção de indicadores de eficiência, com métricas estabelecidas.

### **3.4. Cronograma de Execução do Projeto**

O projeto piloto de coleta seletiva em áreas urbanas do município de Seropédica terá duração prevista de 14 meses, sendo divididos nas seguintes macro ações e com o cronograma proposto para execução do projeto detalhado por etapas, conforme seguem os quadros abaixo:

Ação	Prazo
Planejamento, mobilização e estruturação	Meses 01 e 02
Execução da coleta	Meses 02 a 11
Monitoramento e avaliação	Meses 06 a 11

	Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Etapa 1												
Etapa 2												
Etapa 3												
Etapa 4												
Etapa 5												
Etapa 6												
Etapa 7												

#### 4. PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO DO PROJETO

Ações	Investimento (R\$)	Responsabilidade
Contratação de serviços de material publicitário para divulgação, educativos (exemplos: carros de som, <i>outdoors</i> , panfletos e outros), <i>coffee breaks</i> (para todo o período do projeto) e materiais para atividades de campo (para cadastro de habitantes participantes, identificação da equipe de campo e gestora e uniformes para equipe de campo – agentes ambientais).	150.000,00	CICLUS AMBIENTA sob Gestão da Sec. D Ambiente a Agronegócio de Seropédica
Aquisição de equipamentos: 01 veículo picape/utilitário; 02 projetores de imagem e vídeo ( <i>datashow</i> ) de alta capacidade; 05 computadores portáteis ( <i>notebooks</i> ), sendo 02 (dois) a serem doados para a cooperativa de recicláveis.	106.000,00	CICLUS AMBIENTA Doação para da Sec. I Ambiente a Agronegócio de Seropédica
Contratação de 08 Agentes Ambientais para realização dos cadastros e sensibilização dos geradores de resíduos.	94.000,00	CICLUS AMBIENTA responsável pela contratação de empresas sob Gestão da Sec. D Ambiente a Agronegócio de Seropédica
Contratação de serviços de coleta de recicláveis (caminhão, 01 motorista e 02 ajudantes). Periodicidade: 02 (dois) dias por semana, durante os 10 meses do projeto (a partir da etapa de coleta e transporte dos resíduos recicláveis dos geradores à cooperativa).	250.000,00	CICLUS AMBIENTA responsável pela contratação de empresas sob Gestão da Sec. D Ambiente a Agronegócio de Seropédica
Total	600.000,00	

SECRETARIA MUNICIPAL DE AMBIENTE E AGRONEGÓCIO  
Rua Maria Lourenço, 18 – CEP.23835-000 – Faz. Caxias – Seropédica/RJ  
Tel: (21) 2682-2227/ 2682-2224 Ramal 225



Documento assinado eletronicamente por **Adriana Vilela Montenegro Felipetto**, Usuário Externo, em 13/04/2021, às 16:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **Renata da Silva Franco**, Usuário Externo, em 13/04/2021, às 19:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Laganá Ferreira**, Usuário Externo, em 14/04/2021, às 14:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **Pedro Henrique Rocha Valle, Gerente**, em 14/04/2021, às 15:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fábio Campos Costa, Diretor**, em 15/04/2021, às 10:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **Philippe Campello Costa Brondi da Silva, Presidente**, em 15/04/2021, às 11:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **Thiago Pampolha Gonçalves, Secretário de Estado**, em 16/04/2021, às 17:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=6](http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6), informando o código verificador **15678830** e o código CRC **566F952B**.