



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS  
Instituto Estadual do Ambiente - INEA  
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**APOIO TÉCNICO, GERENCIAMENTO E SUPERVISÃO DAS OBRAS DE CONTROLE DE INUNDAÇÕES E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DAS BACIAS DOS RIOS IGUAÇU-SARAPUÍ, NO MUNICÍPIO DE DUQUE DE CAXIAS – RJ, dentro do Programa Novo PAC- 1ª Seleção.**



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS  
Instituto Estadual do Ambiente - INEA  
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Justificativa da necessidade de contratação (inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021). ....</b>	<b>4</b>
<b>1.2 Instrumentos de planejamento .....</b>	<b>9</b>
<b>1.2.1 Do Plano de Anual de Contratações .....</b>	<b>10</b>
<b>1.3 Resultados pretendidos do atendimento da demanda .....</b>	<b>10</b>
<b>2. DESENHO DA CONTRATAÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1 Definição sucinta do objeto .....</b>	<b>11</b>
<b>2.2 Das estimativas de quantidades.....</b>	<b>11</b>
<b>2.3 Da natureza do bem/serviço .....</b>	<b>12</b>
<b>2.4 Da modalidade de licitação .....</b>	<b>13</b>
<b>2.5 Regime de execução .....</b>	<b>13</b>
<b>2.6 Regime de julgamento .....</b>	<b>14</b>
<b>2.7 Forma de execução .....</b>	<b>16</b>
<b>2.8 Duração do contrato .....</b>	<b>17</b>
<b>2.9 Garantia contratual.....</b>	<b>17</b>
<b>2.10 Parcelamento do objeto.....</b>	<b>19</b>
<b>2.11 Possibilidade de subcontratação .....</b>	<b>22</b>
<b>2.12 Qualificação técnica.....</b>	<b>23</b>
<b>2.13 Participação de consórcio.....</b>	<b>24</b>
<b>2.14 Vedação de cooperativa .....</b>	<b>24</b>
<b>3. CONTRATAÇÕES SIMILARES.....</b>	<b>25</b>
<b>4. VANTAJOSIDADE TÉCNICA-FINANCEIRA.....</b>	<b>26</b>
<b>5. ANÁLISE DE RISCO .....</b>	<b>26</b>
<b>6. CLASSIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO QUANTO AO SIGILO .....</b>	<b>27</b>
<b>7. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO.....</b>	<b>27</b>
<b>8. RAZOABILIDADE E ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO.....</b>	<b>28</b>



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS  
Instituto Estadual do Ambiente - INEA  
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

<b>9. ASSINATURA DOS MEMBROS DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO .....</b>	<b>29</b>
<b>10. RATIFICAÇÃO DA AUTORIDADE COMPETENTE .....</b>	<b>29</b>



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS  
Instituto Estadual do Ambiente - INEA  
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 Justificativa da necessidade de contratação (inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).<sup>1</sup>

O INEA, no exercício de suas atribuições institucionais<sup>2</sup> de executar as políticas estaduais voltadas a preservação do meio ambiente, notadamente na gestão das unidades de conservação e áreas verdes sob tutela do Estado, adotadas pelos Poderes Executivo e Legislativo do Estado, realiza inúmeras intervenções com objetivo de promover melhorias da conservação ambiental e preservar os ecossistemas e do bem estar social.

Desde a época do **PROGRAMA DE RECONSTRUÇÃO-RIO**, concluído em 1995, no qual foram investidos cerca de US\$ 150 milhões em controle de inundações nas bacias da região oeste da Baía da Guanabara, não foram feitas intervenções significativas na Baixada Fluminense para o controle de cheias até 2007.

Nesse Programa foram executados importantes obras de controle de inundação nessa região, destacando-se as barragens de laminação de cheias nos rios Sarapuí e Pavuna, as dragagens dos principais drenadores da Baixada Fluminense como os rios Iguaçu, Botas, Sarapuí e Meriti e várias obras de macrodrenagem, principalmente a canalização do Rio Pavuna.

Durante a implantação do **PROGRAMA DE RECONSTRUÇÃO-RIO**, foi desenvolvido o Plano Diretor de Controle de Inundações da Bacia do Iguaçu-Sarapuí. O Plano foi desenvolvido por uma equipe da **COPPE/UFRJ** por solicitação da **SERLA**, atual **INEA**. Este plano elencou intervenções estruturais e ações institucionais complementares ao Programa Reconstrução-Rio necessárias para reduzir o risco de inundações na bacia e preservar os recursos hídricos.

Decorridos mais de 10 anos do desenvolvimento deste plano, não ocorreram mais investimentos de vulto na Baixada, sendo que poucas ações apontadas pelo plano foram implantadas. Além disso, agravaram-se as condições de ocupação das margens e o assoreamento dos rios por lixo e sedimentos.

A análise das causas da degradação ambiental da bacia e das inundações indica que, além dos problemas identificados como, assoreamentos, estrangulamentos, seções insuficientes, etc.,

<sup>1</sup> Nova Lei de Licitação N 14.133/2021

<sup>2</sup> Lei nº 5101 de 04 de outubro de 2007



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS  
Instituto Estadual do Ambiente - INEA  
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

outros fatores diversos agravaram as inundações e suas consequências, dentre os quais, destacam-se: o desmatamento das cabeceiras, a exploração descontrolada de jazidas minerais, a ocupação desordenada e ilegal das margens dos rios ou de planícies inundáveis, a falta de tratamento nos leitos das vias públicas, a coleta inadequada de lixo e o lançamento contínuo de esgoto nos cursos d'água.

Além da expressiva população que habita a região, existe ainda a presença de um parque industrial importante para a economia do Estado, comércio diversificado, rede hospitalar abrangente e vias de transporte e acessos estratégicos, que são afetados com as inundações constantes.

A criticidade do quadro descrito levou à formulação do Projeto de Controle de Inundações e Recuperação Ambiental das Bacias dos Rios Iguaçu e Botas– Projeto Iguaçu, do qual faz parte o conjunto de Projetos de complementação de Urbanizações, a serem aqui apresentados.

Este projeto foi uma operação coletiva envolvendo o Governo do Estado, através das suas Secretarias do Ambiente e de Habitação, do Instituto Estadual do Ambiente - INEA e das Prefeituras dos municípios afetados. Nesta parceria coube ao INEA, como gestor de recursos hídricos, a missão de implantar projetos de controle de inundações e recuperação dos cursos d'água.

Existiu, por parte das prefeituras abrangidas pelo projeto, o compromisso com a implantação das ações complementares de caráter institucional e com o reassentamento de famílias vivendo em áreas de risco e remoção de moradias, necessárias à implantação do projeto.

Em decorrência das negociações entre os governos Federal e Estadual, ocorridas durante o 1º semestre de 2007, o Projeto Iguaçu foi elencado no Plano de Aceleração do Crescimento – PAC 1.

O planejamento maior do saneamento ambiental da região, contido no Plano Diretor da Bacia do Iguaçu, permitiu ao Governo Estadual hierarquizar as intervenções estruturais. As primeiras obras selecionadas compuseram o Projeto Iguaçu, financiado pelo PAC de 2007 e 2008 (PAC I).

Em função dos temporais ocorridos no final de 2009, surgiram inúmeras emergências que guiaram os investimentos complementares para o socorro às vítimas e adequação das obras remediadoras. Isto é, os dois investimentos mencionados puderam ser desenvolvidos com nítida e desejada complementaridade, aumentando os benefícios decorrentes das obras.

A Fase 1 do Projeto Iguaçu e as obras emergências de 2009 que foram concluídas,



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS  
Instituto Estadual do Ambiente - INEA  
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

consistiram na requalificação hidráulica dos rios Iguaçu e Sarapuí e 23 valões e na implantação de alguns reservatórios de retenção de cheias (Polderes).

Em 2010, quando houve o PAC 2, foi aprovada a complementação das intervenções do PAC 1, no qual está Etapa tinha como foco intervenções de requalificação hidráulica dos afluentes dos rios Iguaçu e Sarapuí, implantação de parques fluviais, avenida canal e urbanização de Polderes, principalmente na bacia do rio Sarapuí.

No entanto, essa fase não foi continuada, e desde 2014 não foram implementadas novas obras significativas como o PAC 1 de requalificação hidráulica na baixada

Contudo, temporais em 2022 e novamente em 2024 ocorreram demonstrando que o déficit da infraestrutura da região continua sendo de tal ordem que os avanços já alcançados necessitam ser complementados com urgência, de modo a permitir o desenvolvimento econômico e social da Baixada Fluminense.

Assim, o mesmo Plano Diretor que forneceu os elementos técnicos para viabilizar o PAC 1, serviu para que agora o Governo Estadual, através do INEA, pudesse listar e hierarquizar as intervenções necessárias na região.

Desse modo, as obras de recuperação ambiental da Baixada Fluminense hierarquizadas agora pelo INEA abrangeram os Municípios de Duque de Caxias, Nova Iguaçu, Nilópolis e Mesquita, no entanto, nesta 1ª Seleção do NOVO PAC, abrangeu somente as ações a serem realizadas no município de Duque de Caxias completando as ações já realizadas no PAC 1.

Em decorrência da necessidade da contratação pretendida, considerando o interesse público a ser atendido, as ações previstas neste **Estudo Técnico Preliminar** ocorrem no âmbito do Convênio firmado entre o Instituto Estadual do Ambiente – INEA, Governo do Estado do Rio de Janeiro e Governo Federal, através da captação de recursos previstos no **Termo de Compromisso Transferegov.br nº 969300/2024/MCIDADES/CAIXA - Novo Programa de Aceleração do Crescimento Nº 1098458-30/2024 - Controle de Inundações e Recuperação Ambiental das Bacias dos Rios Iguaçu-Sarapuí – Projeto Iguaçu.**

Em face ao exposto, estando caracterizado o interesse público a ser atendido e considerando os impactos negativos das inundações sobre a população diretamente atingida, bem como os prejuízos diretos e indiretos sobre o desenvolvimento econômico e ambiental da região afetada, a implantação de ações com o intuito de melhoramento do escoamento do canal, justifica-



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS  
Instituto Estadual do Ambiente - INEA  
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

se a necessidade da contratação dos serviços contidos neste **Estudo Técnico Preliminar – ETP**, voltados as atividades de **“apoio técnico, gerenciamento e supervisão dos projetos e das obras de controle de inundações e recuperação ambiental das bacias dos rios Iguaçu-Sarapui, no Município de Duque de Caxias – RJ, dentro do Programa Novo PAC – 1ª Seleção.”**

Neste diapasão, o Tribunal de Contas da União (TCU) consolida entendimentos em seus Acórdãos que a Supervisão de obras deve ser contratada antes do início da execução, em respeito ao princípio da eficiência administrativa. Assim, a Administração não deve iniciar obras sem a contratação da supervisão, sob risco de violação do princípio da eficiência (Acórdão 795/2025-Plenário, Relator: Ministro Benjamin Zymler); auditoria, no âmbito do Fiscobras 2025, com o objetivo de avaliar o edital das obras de dragagem do Porto de Belém/PA; “....9.1.2. o início de obra pública sem contratação de empresa Supervisora para subsidiar o acompanhamento e a fiscalização da execução contratual, nos casos em que a complexidade e a importância do empreendimento o exijam, afronta o princípio da eficiência previsto no art. 37 da Constituição e no art. 31 da Lei 12.303/2016.”.

No mesmo passo, a contratação ora pretendida, encontra-se amparada no **art. 48, da Lei 14.133/21**, “poderão ser objeto de execução por terceiros as atividades, instrumentais aos assuntos que constituam área de competência legal do órgão ou da entidade, vedado à Administração ou a seus agentes, na contratação do serviço terceirizado: (.....)”.

Entre as atividades instrumentais e acessórias de apoio aos assuntos de competência da Administração, encontram-se as de apoio a fiscalização, supervisão e gerenciamento de obras e serviços de engenharia, conforme comando contido no **art. XVIII, inciso d, da Lei 14.133/21**, tratando-se de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual que se pretende contratar.

Como diretrizes gerais, este **Estudo Técnico Preliminar – ETP**, procura apresentar o problema a ser resolvido (**“apoio técnico a fiscalização, supervisão e gerenciamento dos projetos, obras e serviços de engenharia”**) e a melhor solução, à luz do mercado, para que, assim, seja permitida a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação. Além disso, o **Estudo Técnico Preliminar - ETP** deve estar alinhado ao **Plano de Contratações Anual – PCA**, conforme item 1.2.1 adiante.

Nessa trilha, ao se processar uma reflexão com um olhar sobre as boas práticas da





Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS  
Instituto Estadual do Ambiente - INEA  
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

administração pública e as soluções existentes no mercado para o atendimento da necessidade a ser atendida, conforme estudo técnico apresentado através deste instrumento de planejamento, **encontra-se como única alternativa**, técnica-econômica, a contratação de empresa de consultoria voltada aos serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual de “**apoio técnico, supervisão e gerenciamento dos projetos, obras e serviços de engenharia**”, solução e orientação já consolidada pela Corte de Contas da União em diversas manifestações.

O valor estimado para a execução dos projetos, obras e serviços de engenharia calculado através de metodologia parametrizada e que serão objeto do apoio técnico pretendido, a ser executado através de uma “contratação integrada”, é de **R\$ 147.688.887,59 (cento e quarenta e sete milhões, seiscentos e oitenta e oito mil, oitocentos e oitenta e sete reais e cinquenta e nove centavos)**, referenciado ao mês de **julho / 2025**,

A listagem das obras pretendidas e o mapa de localização são apresentados a seguir.

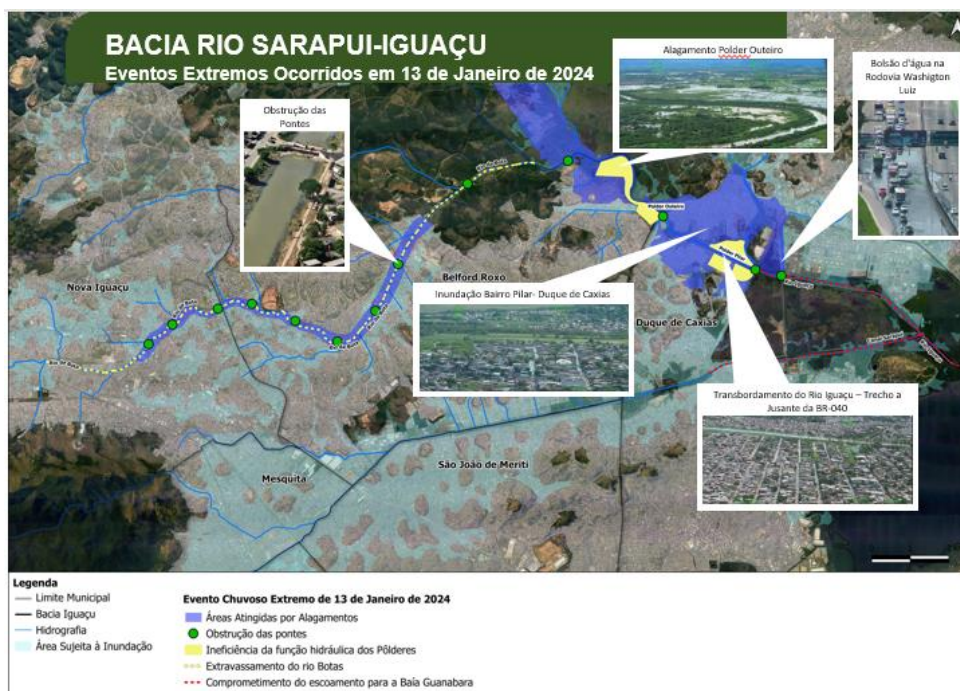


Tabela 1:

**Resumo das Intervenções Projetadas – Duque de Caxias**





Governo do Estado do Rio de Janeiro  
 Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS  
 Instituto Estadual do Ambiente - INEA  
 Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

Serviço	Rio/Canal	Extensão (m)	Volume (m³)	Observação
Requalificação de Calha	Iguaçu	9.000	157.403,99	Entende-se por "Requalificação de Calha" implantação de nova seção hidráulica
	Sarapuá	5.538	43.237,39	
Limpeza/Desassoreamento de canais	Pilar	6.370	101.548,00	----
	Cid. Meninos	1.030	4.307,25	----
	São Bento	6.180	37.382,67	----
Limpeza/ Escavação - Desassoreamento	Polder Pilar	93.559 m²	56.135,40	----
Canalização - substituição	São Bento	9	----	Substituição de bueiro duplo CA DN 1,20m por bueiro duplo celular 3,00 x 2,00m
	Pilar	17	----	Substituição de bueiro simples CA DN 0,80m por bueiro simples celular 1,50 x 1,50m
	Cidade dos Meninos	11	----	Substituição de bueiro simples CA DN 1,00m (trecho 1) + 2,00 x 1,00m (trecho 2) por bueiro simples celular 2,00 x 2,00m
Canalização - implantação	Canal entre São Bento e 10APA/São Bento	100	----	Implantação de bueiro duplo DN 1,20m sob linha férrea
Comporta de dique - recuperação	Pilar	2 unidades	----	recuperação da estrutura de concreto e recuperação de válvulas de retenção tipo flap em cada comporta
Comporta de dique - substituição	Pilar	4 unidades	----	substituição de comporta desativada por estrutura nova com válvulas de retenção tipo flap
Dique - recomposição	Pilar	----	13.642,89	Recomposição de trechos e aumento da cota do dique
	Cidade dos Meninos	----	784,50	

## 1.2 Instrumentos de planejamento

O levantamento de mercado, considerando a análise das alternativas possíveis, e as



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS  
Instituto Estadual do Ambiente - INEA  
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

justificativas técnica e econômica voltadas ao tipo de solução que se pretende contratatar, comparativamente a pratica existente no mercado ao “apoio técnico, supervisão e gerenciamento de projetos, obras e serviços de engenharia” seja no âmbito dos empreendimentos públicos ou privados, aponta para a contratação de empresa especializada de consultoria em engenharia na área do objeto pretendido, cujos requisitos da contratação estarão indicados no desenho da contratação.

Assim, trata-se este **Estudo Técnico Preliminar – ETP** para contratação de empresa de engenharia para “apoio técnico, supervisão e gerenciamento” “APOIO TÉCNICO, GERENCIAMENTO E SUPERVISÃO DAS OBRAS DE CONTROLE DE INUNDAÇÕES E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DAS BACIAS DOS RIOS IGUAÇU-SARAPUÍ, NO MUNICÍPIO DE DUQUE DE CAXIAS – RJ, dentro do Programa Novo PAC- 1ª Seleção, dentro do Programa Novo PAC- 1ª Seleção”.

O percentual do custo de supervisão (apoio técnico a fiscalização, supervisão e gerenciamento) em relação ao custo total de um empreendimento (obra e/ou serviço de engenharia), via de regra, varia entre 5 e 15 % (cinco e quinze por cento), dependendo do tamanho, da complexidade e do nível de detalhamento e acompanhamento técnico exigidos. Tomando-se como referência o percentual de **5 % (cinco por cento)** sobre o valor estimado para os projetos, obras e serviços de engenharia objeto do apoio técnico em estudo (fiscalização, supervisão e gerenciamento) em relação ao valor estimado do empreendimento, obtem-se a estimativa de **R\$ 6.885.045,51 (seis milhões, itocentos e oitenta e cinco mil, quarenta e cinco reais e cinquenta e um centavos)**, referenciado ao mês de julho / 2025, conforme apresentado em planilha anexa a este **Estudo Técnico Preliminar - ETP**.

### 1.2.1 Do Plano de Anual de Contratações

A demanda foi efetivada dentro do sistema **PCA RJ**, conforme documento **SEI 124094044**.

### 1.3 Resultados pretendidos do atendimento da demanda

As intervenções previstas visam atender à necessidade urgente de mitigação dos impactos causados por inundações recorrentes nas Bacias dos Rios Iguaçu-Sarapuí, localizadas na Região Metropolitana do Rio de Janeiro.



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS  
Instituto Estadual do Ambiente - INEA  
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

O **apoio técnico, supervisão e gerenciamento** dos projetos, obras e serviços de engenharia objeto deste **Estudo Técnico Preliminar - ETP** têm como objetivo principal acompanhamento, controle, fiscalização, supervisão e gerenciamento da contratação integrada dos projetos, obras e serviços de engenharia, conforme já descrito no presente estudo técnico preliminar.

## 2. DESENHO DA CONTRATAÇÃO

### 2.1 Definição sucinta do objeto

O objeto do contrato pretendido através do presente **Estudo Técnico Preliminar – ETP**, refere-se ao apoio técnico junto a fiscalização, supervisão e gerenciamento do contrato d “APOIO TÉCNICO, GERENCIAMENTO E SUPERVISÃO DAS OBRAS DE CONTROLE DE INUNDAÇÕES E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DAS BACIAS DOS RIOS IGUAÇU-SARAPUÍ, NO MUNICÍPIO DE DUQUE DE CAXIAS – RJ, dentro do Programa Novo PAC- 1ª Seleção, dentro do Programa Novo PAC- 1ª Seleção”.

### 2.2 Das estimativas de quantidades

O apoio técnico junto a fiscalização do contrato, será composto por uma equipe multidisciplinar contemplando as diversas disciplinas que compõe o empreendimento, objeto da supervisão e gerenciamento em estudo, acrescido dos recursos materiais, tecnológicos, equipamentos e veículos, no tempo necessário ao desenvolvimento das atividades em estudo, no mínimo equivalente ao prazo estimado para a execução da contratação integrada, objeto do apoio e assessoramento conforme descrito neste ETP.



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS  
Instituto Estadual do Ambiente - INEA  
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

O quadro abaixo demonstra a estimativas de quantidades para a solução proposta:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
01	Elaboração de Plano de Trabalho, inclusive metodologia, estratégias, diretrizes, planejamento das tarefas, detalhamento das equipes, ações e cronograma geral dos serviços, conforme detalhado no Termo de Referência.	unxmês	1,00
02	Serviço de gerenciamento técnico da fase de elaboração de projetos executivos relacionados às obras, com foco no controle de qualidade, cumprimento de prazos, acompanhamento sistemático das atividades da equipe projetista e a verificação da conformidade técnica das soluções propostas, garantindo que os produtos estejam em total aderência às diretrizes contratuais.	unxmês	4,00
03	Serviço de Gerenciamento Técnico aplicado à coordenação geral, estratégica e administrativa dos serviços contratados nas obras, incluindo o planejamento técnico, acompanhamento de metas, análise de desempenho físico-financeiro, controle documental, articulação com órgãos públicos envolvidos e suporte à tomada de decisão.	unxmês	18,00
04	Serviço de Supervisão Técnica de Campo destinado ao acompanhamento diário da execução física das obras em campo, com foco no controle da qualidade dos serviços executados, verificação da conformidade com os projetos executivos, especificações técnicas, normas ambientais, de segurança e legislação aplicável	unxmês	15,00
05	Serviço voltado ao acompanhamento e avaliação técnica da efetividade das medidas de controle ambiental e sustentabilidade implantadas nas obra, com foco em garantir a conformidade com o licenciamento ambiental, a aplicação das melhores práticas ambientais e a preservação dos recursos naturais nas áreas de intervenção	unxmês	15,00
06	Serviço técnico especializado voltado à elaboração de relatórios e projetos topobatimétricos com base em levantamentos de campo, com o objetivo de subsidiar a verificação e atestação dos serviços executados pela empresa contratada.	unxmês	15,00
Total Geral			

### 2.3 Da natureza do bem/serviço

Trata-se de serviços de engenharia (art. 46, da Lei 14.133/2021), prestado de forma não contínua (por escopo), sem disponibilização de funcionários da contratada de forma prolongada ou contínua, podendo ser definido como aqueles serviços que impõem ao contratado o dever de realizar a prestação de um serviço específico em período predeterminado, podendo ser prorrogado, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto.



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS  
Instituto Estadual do Ambiente - INEA  
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

Tratando-se de assessoramento na forma de apoio técnico junto a fiscalização do contrato (supervisão e gerenciamento) de obra a ser executada através do regime de contratação integrada, sendo o regime de contratação em que o contratado é responsável por elaborar e desenvolver os projetos básico e executivo, executar obras e serviços de engenharia, fornecimentos e demais operações necessárias e suficientes para entrega final do objeto. Na contratação integrada, a Administração é dispensada da elaboração do projeto básico, hipótese em que será elaborado anteprojeto, observado os requisitos estabelecidos no inciso **XXIV do Art. 6º da Lei nº 14.133/21**.

Em face das características e complexidade do objeto a ser fiscalizado, entende-se necessário e indispensável a contratação de empresa de consultoria em engenharia (terceiros) para assistir e subsidiar o representante da Administração (fiscalização do contrato) de informações pertinentes as atribuições de acompanhar, controlar e fiscalizar a execução do empreendimento.

## 2.4 Da modalidade de licitação

Por se tratar de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, contemplados no inciso **XVIII, alínea “d” do caput do art. 6º da Lei nº 14.133/21** (fiscalização, supervisão e gerenciamento de obras e serviços), conjugados com o **art. 36, § 1º, inciso I e § 2º; com o art. 37, § 2º, inciso II, a licitação será realizada sob a modalidade CONCORRÊNCIA, art. 28, inciso II**.

## 2.5 Regime de execução

O **REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, é quando se contrata a execução da obra ou serviço por preço certo de unidades determinadas, possuindo como vantagens:

- Pagamento apenas pelos serviços efetivamente executados;
- Menor risco para o construtor, na medida em que não assume risco quanto aos quantitativos de serviços;
- A obra pode ser licitada com um projeto com grau de detalhamento inferior ao exigido para uma empreitada por preço global ou integral.

A empreitada por preço unitário caracteriza-se pela contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas, conforme disposto no artigo 6º, inciso XXVIII, da





Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS  
Instituto Estadual do Ambiente - INEA  
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

Lei nº 14.133/2021.

Esse regime de contratação é particularmente recomendado para obras e serviços de engenharia cujos quantitativos possuam imprecisões intrínsecas ou alta probabilidade de variação ao longo da execução do contrato. Um exemplo comum ocorre em obras com grande movimentação de terra, onde os volumes efetivamente executados podem diferir significativamente das previsões iniciais. Nesse contexto, a Administração Pública pagará apenas pelos serviços efetivamente realizados, conforme destacado em "Licitações e Contratos: Orientações e Jurisprudência do TCU" (5ª edição, item 4.4.1.1 – Empreitada por preço unitário).

## 2.6 Regime de julgamento

O julgamento da proposta mais vantajosa dar-se-á pelo critério de **TÉCNICA E PREÇO (art. 36, § 1º, inciso I, da Lei 14.133/2021)** cuja proposta deverá ser elaborada conforme as orientações constantes do Termo de Referência - TR e seus anexos.

O critério de julgamento por **TÉCNICA E PREÇO** é quando o critério de seleção da proposta mais vantajosa para a Administração determinar que será vencedor o licitante que apresentar a proposta de maior pontuação, a partir da ponderação entre os quesitos técnicos e de preço, segundo fatores objetivos previstos no Edital, das notas atribuídas aos aspectos de técnica e de preço da proposta.

O parágrafo § 2º do artigo 37, da Lei 14.133/21, definiu regramento, ressalvadas as contratações direta por inexibibilidade de licitação, nas licitações para contratação de determinados serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, cujo valor estimado da contratação seja superior a R\$ 300.000,00 (R\$ 392.952,63, atualizado em 30.12.25), o julgamento necessariamente será por: melhor técnica ou por técnica e preço, com prévia definição na proporção de 70 % (setenta por cento) de valoração da proposta técnica. Os serviços técnicos especializados que teriam este tratamento mais estrito, já definido pelo legislador, seriam os previstos pelas alíneas “a”, “d” e “h”, do **inciso XVIII** do caput desta Lei:

- a) estudos técnicos, planejamento, projetos básicos e executivos;
- d) fiscalização, supervisão e gerenciamento de obras e serviços;





Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS  
Instituto Estadual do Ambiente - INEA  
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

- h)** controles de qualidade e tecnológico, análises, testes e ensaios de campo e laboratoriais, instrumentação e monitoramento de parâmetros específicos de obras e do meio ambiente e demais serviços de engenharia que se enquadrem na definição deste inciso;

Assim, resta claro a disposição legal restringe a liberdade do agente público competente na escolha do critério de julgamento. Ao invés de optar por outros critérios constantes na Lei de Licitações e Contratos Administrativos, a exemplo de menor preço, em face de uma licitação para “serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e com valor estimado superior a R\$ 392.952,63 (31.12.2025), ocorrerá uma restrição às opções discricionárias quanto aos critérios de julgamento disponíveis na lei.

Nestas hipóteses, deve-se realizar a opção entre o critério de melhor técnica (o que considera apenas as propostas técnicas) ou o critério adotado o caso em estudo, da técnica e preço, que considera a maior pontuação obtida a partir da ponderação, segundo fatores objetivos previstos no Edital, das notas atribuídas aos aspectos de técnica e de preços da proposta. Neste caso, ao adotar-se o critério de julgamento técnica e preço, inclusive não haverá liberdade na definição dos parâmetros de ponderação. O dispositivo legal define expressamente que haverá uma proporção de 70 % (setenta por cento) de valoração da proposta técnica.

Além da imposição apresentada pelo legislador, a escolha do tipo de contratação por **"TÉCNICA E PREÇO"** é a mais adequada para a contratação em questão, tanto pela complexidade do objeto caracterizado pelas múltiplas disciplinas envolvidas no empreendimento, quanto pelo encargo da elaboração do Projeto Básico e Projeto Executivo delegado ao contratado, o que torna o apoio técnico a fiscalização ainda mais complexo.

Ao adotar-se a técnica e preço, a proposta mais vantajosa será aquela que, após a avaliação separada dos aspectos técnicos e de preço, critérios e ponderação definidos no Edital, obtiver o melhor resultado.

Neste sentido, a Corte de Contas da União já se manifestou que, quando for adotado o critério de julgamento técnica e preço, a proposta técnica deverá ser pontuada “de acordo com a valoração da metodologia ou da técnica construtiva a ser empregada, e não, somente pontuar a experiência profissional das contratadas ou de seus responsáveis técnicos.”.

Em face das peculiaridades do objeto que admite soluções alternativas e variações de



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS  
Instituto Estadual do Ambiente - INEA  
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

execução passíveis de serem adotadas a critério dos licitantes, conforme parâmetros definidos no edital, das disciplinas envolvidas no empreendimento, da responsabilidade técnica pelos projetos a cargo da contratada, o critério de julgamento por “técnica e preço” é o mais relevante aos fins pretendidos pela Administração, o que melhor irá atender ao interesse público a ser tutelado.

Em face das fundamentações apresentadas no presente estudo técnico, conclui-se que se deve adotar para o presente processo de seleção do fornecedor e execução contratual, o seguinte: modalidade **CONCORRÊNCIA**, com critério de julgamento por **TÉCNICA E PREÇO** e regime de execução **PREÇO UNITÁRIO**, sendo esta modelagem a que melhor irá responder ao interesse Público a ser atendido, conforme demonstrado e fundamentado nos autos do processo administrativo.

## 2.7 Forma de execução

A execução contratual se dará de **forma indireta**, com a administração contratando empresa de consultoria em engenharia para apoio e assessoramento junto a fiscalização do contrato, atuando na supervisão e gerenciamento dos projetos e das obras objeto deste **Estudo Técnico Preliminar – ETP**. No que se refere aos projetos básico e seu detalhamento executivo, a execução será através da elaboração e entrega de relatórios técnicos (produtos), especificações e detalhamentos, em conformidade com as normas técnicas pertinentes, de acordo com cada atividade constante do **Termo de Referência – TR** a ser elaborado, bem como das etapas previstas na programação do Cronograma Físico; as medições serão mediante a aprovação/aceite integral ou parcial das entregas (produtos) por parte da equipe de Fiscalização do Contrato.

No que tange às obras e serviços de engenharia, que igualmente serão objeto da supervisão pretendida, estas serão executadas e acompanhadas de acordo com a programação constante do eventograma de obra (cronograma de obra), detalhamento do sequenciamento dos projetos, obras e serviços, contemplando prazos, recursos e avanço financeiro, servindo de guia detalhado para acompanhamento e controle. Caberá a supervisora contratada, no início de cada mês, encaminhar junto com a medição, o diário de obras, boletins de acompanhamento, resumo de acompanhamento do período medido e os relatórios técnicos e fotográficos, para que sejam atestados pela **Fiscalização do Contrato (DIRRAM / INEA)**, para análise, aprovação e posteriormente liberação e encaminhamento para as autorizações e liberação dos respectivos pagamentos.



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS  
Instituto Estadual do Ambiente - INEA  
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

## 2.8 Duração do contrato

Estima-se o prazo de vigência do contrato em **21 (vinte e um)** meses, e prazo de execução em **18 (dezoito)** meses, o que deverá ser definido no **Termo de Referência - TR**, de acordo com o cronograma físico a ser elaborado.

## 2.9 Garantia contratual

De acordo com o **art. 98 da Lei nº 14.133/2021**, que regulamenta as contratações públicas, a exigência de garantia contratual é uma ferramenta de segurança fundamental, proporcionando uma camada adicional de proteção contra inadimplementos e falhas na execução de obras públicas.

Conforme comando contido no artigo em comento, a garantia contratual será definida em **5% (cinco por cento)** do valor inicial do contrato, numa das modalidades definidas no **§ 1º, do art. 96**, da mesma Lei Federal, sem prejuízo das demais garantias a serem definidas oportunamente no Termo de Referência - TR e/ou no Edital. Este percentual é definido para garantir que a parte contratada tenha um comprometimento financeiro suficiente para cumprir as obrigações assumidas. No caso em concreto, será estipulado o percentual de 5%, considerando que esse é o percentual máximo permitido pela lei que não exige fundamentação pontual. No entanto, o percentual de 5% (cinco por cento) é o mínimo capaz de reparar a Administração pela frustração da execução da obra. A exigência de garantia busca equilibrar a relação entre a Administração e os contratados, prevenindo possíveis prejuízos ao erário e assegurando a execução do objeto contratado.

Além disso, o prazo mínimo de vigência da garantia deve coincidir com o prazo de vigência do contrato. Isto significa que a garantia deve estar vigente durante todo o período em que a obra estiver em execução, oferecendo cobertura contínua até a completa entrega da obra ou a finalização dos serviços. Em situações em que ocorra a prorrogação do contrato ou qualquer outro aditivo que implique em aumento do tempo de vigência do contrato, a garantia deverá ser estendida por igual período, mantendo assim a proteção contínua até o término da nova vigência.

O art. 96, §1º da Lei 14.133/2021 prevê diversas modalidades para a efetivação da garantia contratual em obras públicas. As modalidades aceitas incluem: caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública; seguro-garantia; fiança bancária ou título de capitalização (incluído pela Lei nº 14.770, de 2023). Estas opções permitem que o contratado escolha a modalidade que melhor se adeque às suas condições financeiras e operacionais, oferecendo flexibilidade e adaptabilidade na



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS  
Instituto Estadual do Ambiente - INEA  
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

constituição da garantia.

A adoção dessas garantias previstas na legislação visa assegurar a integridade e a eficiência na execução dos contratos de obras públicas, protegendo o interesse público e garantindo que os recursos sejam utilizados de forma responsável e segura. A escolha da modalidade de garantia deve ser feita com base nas especificidades de cada contrato e na capacidade do contratado, sempre buscando a melhor relação custo-benefício para a Administração Pública.

Por fim, a exigência de garantias contratuais conforme o art. 96 da Lei 14.133/2021 representa uma medida essencial para a proteção dos interesses da Administração Pública na realização de obras públicas. Ao assegurar que o contratado tenha um compromisso financeiro sólido, a Administração minimiza riscos e promove uma execução mais eficiente e segura das obras, garantindo que os objetivos públicos sejam alcançados de maneira eficaz e responsável.

Neste sentido o Contrato conta com garantia de execução contratual, nos moldes dos **artigos 96 e 98 da Lei nº 14.133/2021**, correspondente a **5% (cinco por cento)** de seu valor inicial. Ficando estabelecido o prazo de 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, para prestação da garantia pelo contratado quando optar pela modalidade prevista no inciso II, do § 1º deste artigo.

A garantia, qualquer que seja a modalidade apresentada pelo vencedor do processo de contratação, deverá contemplar a cobertura para os seguintes eventos:

1. Prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;
2. Multas punitivas aplicadas pela fiscalização à **CONTRATADA**;
3. Prejuízos diretos causados à **CONTRATANTE** decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
4. Obrigações previdenciárias e trabalhistas não honradas pela **CONTRATADA**.

A garantia prestada não poderá se vincular a outras contratações, salvo após sua liberação.

O levantamento da caução contratual por parte da **CONTRATADA**, respeitadas as disposições legais, dependerá de requerimento da interessada, acompanhado do documento de recibo correspondente, após a aceitação definitiva do contrato.

Em caso de rescisão decorrente de ato praticado pela **CONTRATADA**, a garantia reverterá integralmente ao **CONTRATANTE**, que promoverá a cobrança de eventual diferença que venha a



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS  
Instituto Estadual do Ambiente - INEA  
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

ser apurada entre o importe da caução prestada e o débito verificado.

Sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis, o INEA se utilizará da garantia dada para a finalidade de se ressarcir de possíveis prejuízos que lhe venham a ser causados pela **CONTRATADA**, na recomposição das perdas e danos sofridos. A **CONTRATADA** ficará obrigada a reintegrar o valor da garantia no prazo de 05 (cinco) dias úteis seguintes à sua notificação.

Caso o valor do contrato seja alterado, de acordo com a Lei Federal nº 14.133/2021, a garantia deverá ser complementada, no prazo de **72 (setenta e duas)** horas, para que seja mantido o percentual de **5% (cinco por cento)** do valor do Contrato.

Nos casos em que valores de multa venham a ser descontados da garantia, seu valor original será recomposto no prazo de **72 (setenta e duas)** horas, sob pena de rescisão administrativa do contrato.

O levantamento da garantia contratual por parte da **CONTRATADA**, respeitadas as disposições legais, dependerá de requerimento da interessada, acompanhado do documento de recibo correspondente.

Nas contratações de obras e serviços de engenharia, será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a **85 % (oitenta e cinco por cento)** do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis, conforme comando contido no § 5º, do Art. 59, da Lei 14.133/21.

Além das garantias relacionadas nos subitens anteriores, será exigida do licitante a **garantia da proposta**, conforme comando constante do Art. 58, da Lei 14.133/21, correspondente a 1 % (um por cento) do valor estimado para a contratação. A **garantia da proposta** poderá ser prestada nas modalidades de que trata o § 1º do Art. 96 do mesmo Estatuto Legal. A documentação comprobatória referente a **garantia da proposta** deverá ser acostada a documentação de habilitação da licitante, sua ausência poderá ensejar a inabilitação da proponente.

## 2.10 Parcelamento do objeto

Após realizado o levantamento preliminar, a decisão de dividir ou não a solução em parcelas precisa ser justificada.

O fracionamento do objeto pretendido encontra amparo legal nas Leis nº 14.133 e 9.784/99, as quais assim dispõem:



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS  
Instituto Estadual do Ambiente - INEA  
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

Art. 40. O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte:

(...)

b) **do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso;**

§ 2º Na aplicação do princípio do parcelamento, referente às compras, deverão ser considerados:

I - a viabilidade da divisão do objeto em lotes;

II - o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade; e

III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

§ 3º **O parcelamento não será adotado quando:**

I - a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação é recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;

II - **o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido;**

III - o processo de padronização ou de escolha de marca levar a fornecedor exclusivo.

**Lei nº 9.784/99**

Art. 2) A Administração Pública obedecerá, dentre outros, aos princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência.

Parágrafo único. Nos processos administrativos serão observados, entre outros, os critérios de:

(...)

VII - indicação dos pressupostos de fato e de direito que determinarem a decisão;

O não fracionamento de solução cujo parcelamento é viável leva a uma diminuição da





Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS  
Instituto Estadual do Ambiente - INEA  
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

competição nas licitações por não permitir que empresas especializadas participem da licitação, com consequente aumento dos valores contratados.

Ainda, a súmula nº 247 do TCU determina que:

“É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.”

Ainda, segundo entendimento da aludida Corte de Contas, “a equipe de planejamento da contratação deve avaliar se a solução é divisível ou não, levando em conta o mercado que a fornece e atentando que a solução deve ser parcelada quando a resposta a todas as 4 perguntas a seguir forem positivas:

É tecnicamente viável dividir a solução?

É economicamente viável dividir a solução

Não há perda de escala ao dividir a solução?

Muitas das vezes, a exemplo do caso em estudo, não obstante ser viável tecnicamente a divisão por lotes ou por itens o empreendimento, tal divisão não reflete necessariamente ganhos econômicos, podendo até causar maiores custos, a exemplo dos custos com administração, mobilização e desmobilização; riscos de conflitos e interferências entre fornecedores; conflitos quanto a garantia contratual e dificuldades na gestão contratual, entre outros. Assim, medidas de gestão, potencial perda de economia de escala, prejuízos ao conjunto da contratação ou mesmo a análise econômica da pretensão contratual podem justificar a quebra desta preferência pela adjudicação por itens.

Se por um lado, a divisão em itens (fracionamento) é sugerida, como forma de ampliação da competitividade, por outro lado, a aglutinação é possível e até recomendável, caso justificável que o



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS  
Instituto Estadual do Ambiente - INEA  
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

fracionamento (divisão em itens) não amplia efetivamente a competitividade, prejudica o objeto da contratação (gerando prejuízo técnico, de garantia, conflitos entre fornecedores e riscos econômicos ou de gestão) ou impede eventual economia de escala.

Neste diapasão, por vezes, em face do caso concreto, a reunião das pretensões contratuais (principalmente quando de parcelas técnicas interligadas, via de regra em obras civis ou de infraestruturas) pode servir positivamente à Administração, pelo ganho de economia de escala ou pela segurança e pela vantagem no gerenciamento contratual, elementos que permitem o alcance de quanto a obtenção da proposta mais vantajosa.

Por fim, a premissa de criar regras absolutas ou estáticas que definam como vantajosa a adjudicação por itens, em detrimento da aglutinação, é um equívoco que ignora a correta precificação dos custos e, sobretudo, a realidade fática do mercado, como se apresenta ao caso concreto objeto deste estudo técnico preliminar.

Por certo, entretanto, existem situações em que no parcelamento pode se mostrar inviável, oneroso ou desvantajoso para o interesse público, como no caso em questão, em que se apresenta justificativa técnica para a opção do lote único.

Assim, não obstante o princípio do parcelamento nas licitações, inexistente ilegalidade na opção administrativa pela estruturação do objeto em lote único, inserindo-se referida opção no legítimo exercício da discricionariedade atribuída ao administrador na consecução do interesse público. Em que pese o princípio do parcelamento nas licitações, a opção administrativa pela estruturação do objeto licitatório em lote único, quando fundamentada em razões técnicas adequadas e amparada pelo **art. 40, § 3º, I, da Lei 14.133/21**, não se configura ato abusivo ou ilegal, inserindo-se no legítimo exercício da discricionariedade administrativa.

**Dessa forma, por esta análise técnica preliminar não se apresenta recomendável a realização de uma licitação considerando o parcelamento do objeto descrito em itens divisíveis (lotes), pela fundamentação aqui exposta.**

## 2.11 Possibilidade de subcontratação

Conforme art. 122 da Lei 14.133/2021, “O contratado, na execução do contrato, sem prejuízo



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS  
Instituto Estadual do Ambiente - INEA  
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar partes da obra, serviço ou fornecimento, até o limite admitido, em cada caso, pela Administração".

De acordo com o Acórdão TCU 2002/2005, "A subcontratação deve ser adotada unicamente quando necessária para garantir a execução do contrato e desde que não atente contra os princípios constitucionais do processo licitatório, e nem ofenda outros princípios relacionados às licitações, notadamente o da seleção mais vantajosa para a administração".

No que tange aos serviços objeto da subcontratação, esses não poderão ser os itens especiais do contrato, especialmente aqueles para os quais foram solicitados atestados de capacidade técnica, por ocasião da abertura do certame. (Acórdão TCU nº 3.144/2011-Plenária). Portanto, os serviços que poderão ser subcontratados deverão ser inequivocamente, complementares ou acessórios, mas não os principais.

Por outro lado, o TCU em sua decisão, aceita a subcontratação desde que a Administração venha a exigir do subcontratado a apresentação dos documentos de habilitação requisitados na licitação, especialmente quanto a regularidade jurídica, idoneidade fiscal, qualificação técnica, econômica e financeira, além do cumprimento no disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal. (Licitações e Contratos: Orientações e Jurisprudência do TCU. Ed Brasília:TCU 2010).

Nesse contexto, o limite aceito para a subcontratação é a administração quem vai decidir dentro de sua discricionariedade, pautado sempre pelos princípios que regem a administração pública, principalmente os da moralidade e razoabilidade.

Desta forma, será permitida a subcontratação de atividades complementares ou acessórias, desde que estejam dentro dos limites definidos pela Administração, limitada, no máximo a **30% (trinta por cento)** do valor contratado.

Independente da previsão em Contrato é imprescindível que a subcontratação seja previamente autorizada pela Administração.

## 2.12 Qualificação técnica

Prova de registro no CREA da licitante e do técnico responsável, indicado, que deverá ser o mesmo profissional proposto para a Coordenação dos trabalhos. O técnico acima mencionado, na data de apresentação da proposta, deverá apresentar atestados fornecido por pessoas jurídicas de



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS  
Instituto Estadual do Ambiente - INEA  
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

direito público ou privado, devidamente averbados no CREA, com as Certidões de Acervo Técnico, compatíveis em características, quantidades e prazos com objeto desta licitação, demonstrando sua aptidão para as atividades a serem realizadas. Deverá ser apresentada prova de que o técnico mencionado acima, se encontra registrado no Quadro Técnico do CREA junto a licitante.

### 2.13 Participação de consórcio

**É permitida à participação de licitantes em regime de consórcio, limitado a 3 (três) empresas**, em face da justificativa: por ser competência discricionária da Administração, a limitação assegura a possibilidade de uma ampla participação de empresas isoladas ou em consórcio interessadas no certame, possibilita o atendimento das disciplinas presentes no objeto, garante economia de escala, sem comprometer a eficiência na gestão contratual, em face da logística e do custo administrativo destinado ao acompanhamento e controle técnico-administrativo do contrato.

As empresas consorciadas apresentarão compromisso público ou particular de constituição do consórcio, subscrito por todas, registrado em cartório com data anterior a abertura da sessão pública, onde deverá estar indicada a empresa líder como responsável principal perante o **ÓRGÃO LICITANTE** pelos atos praticados pelo consórcio, devendo constar expressamente do instrumento os poderes específicos para requerer, assumir compromissos, transigir, discordar, desistir, renunciar, receber e dar quitação, como também receber citação em Juízo.

- No consórcio de que participem empresas estrangeiras e brasileiras, a empresa líder deverá ser sempre brasileira.

- Cada um dos membros do consórcio deverá comprovar, individualmente, os requisitos de habilitação, mediante a apresentação da documentação comprobatória.

- As empresas consorciadas poderão, todavia, somar os seus quantitativos técnicos e econômico-financeiros, estes últimos na proporção da respectiva participação no consórcio, para a finalidade de atingir os limites fixados para tal objetivo neste edital.

- As empresas consorciadas não poderão participar isoladamente da licitação, nem em qualquer outro consórcio.

### 2.14 Vedação de cooperativa

A vedação é justificada pela natureza do serviço que será prestado, incompatível com as



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS  
Instituto Estadual do Ambiente - INEA  
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

características das cooperativas, uma vez que as tarefas não seriam passíveis de execução com autonomia pelos cooperados, sem relação de subordinação com a cooperativa, evitando-se a eventual responsabilidade subsidiária do Poder Público pelo inadimplemento dos encargos trabalhistas, na forma do Enunciado 331 do TST.

Nesse sentido, foram reiteradas as decisões (Acórdão nº 1815/2003-Plenário, Acórdão nº 307/2004-Plenário) que culminaram com a publicação da Súmula nº 281 TCU.

*“É vedada a participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e habitualidade.”*

Dessa forma, tendo em vista que a natureza do serviço pressupõe subordinação jurídica entre os empregados e o contratado, bem como pessoalidade e habitualidade, **deve ser vedada a participação de sociedades cooperativas na presente licitação**, uma vez que tais entidades seriam “cooperativas fraudulentas” ou meras intermediadoras de mão de obra.

### 3. CONTRATAÇÕES SIMILARES

A **CONTRATADA** deverá ter total domínio do “Estatuto da Cidade” e dos respectivos Planos Diretores e legislações ambientais do estado e dos municípios afetos ao empreendimento objeto deste **Estudo Técnico Preliminar-ETP**.

Segue abaixo contratos similares executados pelo INEA.

- **Contrato Nº 35/2022 - INEA** – Apoio Técnico aos Projetos, Obras e Serviços da Diretoria de Recuperação Ambiental – DIRRAM/INEA.
- **Contrato Nº 04/2024 – INEA** - GERENCIAMENTO DE RISCOS COM IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS TECNOLÓGICOS DE MONITORAMENTO DOS DIVERSOS CORPOS HÍDRICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – DIRRAM/INEA.



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS  
Instituto Estadual do Ambiente - INEA  
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

#### 4. VANTAJOSIDADE TÉCNICA-FINANCEIRA

Os serviços de apoio técnico, gerenciamento e supervisão das obras de intervenção de macrodrenagem, que envolvem a limpeza e requalificação de rios e canais com implantação de nova seção hidráulica, recuperação das áreas de amortecimento instaladas ao longo dos cursos d'água, além da requalificação da mesodrenagem das bacias que drenam para os polders, atuando de forma ampla para resolver os problemas de transbordamento e cheias na região, são ações que garantem a vantagem técnica e financeira uma vez que buscam a gestão técnica da fase executiva, incluindo as necessárias interfaces administrativas, para que os serviços sejam executados sob controle permanente, conduzindo a resultados compatíveis com as expectativas do proprietário, gerando economia financeira, sem prejuízos ao erário público.

#### 5. ANÁLISE DE RISCO

A análise dos riscos relacionados a contratação dos projetos e obras em referência envolve, prioritariamente, situações de **natureza técnica** (experiência e competência da empresa, conhecimento prévio das legislações incidentes sobre macrodrenagem; financeira (porte e infraestrutura) e **administrativa**.

De acordo com a avaliação realizada sobre a probabilidade de ocorrência do risco externo, pode-se afirmar que o nível é baixo no que se refere a impactar na consecução adequada do objeto contratual, considerando a natureza dos serviços pretendidos. Qualquer ocorrência quanto à aceitar, evitar, transferir ou mitigar tais riscos serão tratados caso sejam concretamente observados.

Para minimizar os **riscos técnicos**, devem ser observados os parâmetros a serem estabelecidos em função das parcelas de maior relevância técnica, cujo edital de licitação deverá exigir a obrigatoriedade de apresentação de documentos que comprovem o prévio conhecimento técnico do objeto contratado. A própria modalidade de licitação, por “técnica e preço”, em face das características do objeto, contribui positivamente para reduzir os riscos técnicos a níveis de probabilidade baixo.

Ainda sob esse aspecto, deve-se considerar como fator de redução de risco a compatibilidade do escopo do contrato com as atribuições da Diretoria de Recuperação Ambiental,





Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS  
Instituto Estadual do Ambiente - INEA  
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

em especial à Gerência de Projetos de Engenharia – GERPENG, a qual detém expertise no planejamento, , acompanhamento de estudos e projetos de arquitetura e engenharia e a fiscalização destes contratos, bem como à Gerência de Obras Especiais – GEROB, a qual detém expertise no planejamento, coordenação, fiscalização e acompanhamento de obras e serviços de engenharia.

No que tange à mitigação dos **riscos financeiros**, importante destacar os requisitos de qualificação econômico financeira das empresas licitantes, exigidos no instrumento convocatório, que segue a minuta padrão formulada pela Procuradoria Geral do Estado do Rio de Janeiro para a modalidade licitatória pretendida no presente caso. Além disso, eventual execução da garantia contratual para arcar com eventuais prejuízos financeiros pela inexecução do objeto constitui parte integrante do edital de licitação e da minuta de contrato.

Além de considerar que a forma de execução do contrato deve cumprir o adequado equilíbrio econômico financeiro para as etapas de desenvolvimento de projeto, garantindo assim as condições econômicas para que a contratada realize as atividades previstas.

Para mitigação dos **riscos administrativos**, relativos à execução e acompanhamento do contrato, deve-se considerar os instrumentos legais que regem o Termo de Referência, Edital e seus anexos, e o Contrato a ser celebrado com a empresa vencedora do certame, tais como: os elementos sancionatório, bem como o Decreto 46.600 e a Resolução INEA Nº 137, que trata do Manual de Fiscalização do INEA.

Diante ao exposto, é possível afirmar que os riscos atrelados ao presente objeto são passíveis de serem gerenciados e os instrumentos de mitigação são conhecidos e estão disponíveis aos fiscais do contrato e gestores, o que torna viável a contratação em tela.

## 6. CLASSIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO QUANTO AO SIGILO

Nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, às informações contidas no presente **Estudo Técnico Preliminar – ETP** deverão estar disponíveis para qualquer interessado, pois não se caracterizam como sigilosas.

## 7. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS  
Instituto Estadual do Ambiente - INEA  
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

O presente **Estudo Técnico Preliminar-ETP** levantou os elementos essenciais que irão compor o **Termo de Referência-TR**, seus anexos e o **Edital**, demonstrou ser viável a contratação demandada, condicionada à implementação das providências discriminadas no presente estudo, cabendo ressaltar que os riscos envolvidos são administráveis e os custos previstos são compatíveis e se caracterizam pela vantajosidade, economicidade e contempla o interesse público a ser atendido.

## 8. RAZOABILIDADE E ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação de “APOIO TÉCNICO, GERENCIAMENTO E SUPERVISÃO DAS OBRAS DE CONTROLE DE INUNDAÇÕES E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DAS BACIAS DOS RIOS IGUAÇU-SARAPUÍ, NO MUNICÍPIO DE DUQUE DE CAXIAS – RJ, dentro do Programa Novo PAC- 1ª Seleção, dentro do Programa Novo PAC- 1ª Seleção”, é uma iniciativa necessária e imprescindível, considerando os inúmeros benefícios ambientais que o empreendimento proposto trará à região, e sua população a ser atendida.

Os serviços de apoio técnico, gerenciamento e supervisão das obras de macrodrenagem, que envolvem a limpeza e requalificação de rios e canais com implantação de nova seção hidráulica, recuperação das áreas de amortecimento instaladas ao longo dos cursos d’água, além da requalificação da mesodrenagem das bacias que drenam para os polders, são cruciais para proporcionar um ambiente mais seguro e saudável à população local e aos visitantes.

O valor investido na contratação dos serviços de apoio técnico, gerenciamento e supervisão das obras serão compensados pelo maior controle sobre as obras, gerando economia financeira, sem prejuízos ao erário público.

Investir no apoio técnico, gerenciamento e supervisão das obras de controle de inundações e recuperação ambiental das bacias dos rios Iguaçu-Sarapuí é uma decisão econômica e social sensata, uma vez que previne problemas ambientais futuros que poderiam exigir intervenções ainda mais onerosas e complexas.

Assim, ao pesar os custos e benefícios, fica evidente que a intervenção proposta é medida justificada e benéfica, trazendo melhorias significativas para evitar desperdício para o CONTRATANTE, tanto para o meio ambiente quanto para a população a ser beneficiada pelo



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS  
Instituto Estadual do Ambiente - INEA  
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

empreendimento.

Concluindo, as análises aqui verificadas demonstraram que a contratação pretendida é adequada e equilibrada em relação aos objetivos e recursos disponíveis. A futura contratação se mostra pautada no bom senso evitando excessos nas ações públicas. As necessidades reais da localidade e seu entorno foram levantadas e o melhor resultado ao atendimento da finalidade pública foi encontrado dentro da razoabilidade.

## 9. ASSINATURA DOS MEMBROS DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Declaro que sou responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar do p.p. para “APOIO TÉCNICO, GERENCIAMENTO E SUPERVISÃO DAS OBRAS DE CONTROLE DE INUNDAÇÕES E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DAS BACIAS DOS RIOS IGUAÇU-SARAPUÍ, NO MUNICÍPIO DE DUQUE DE CAXIAS – RJ, dentro do Programa Novo PAC- 1ª Seleção, dentro do Programa Novo PAC- 1ª Seleção”, para constar como anexo ao Edital.

**Rafael Agenor dos Santos**

Gerente de Projetos de Engenharia – Engenheiro Civil

ID.: 43.73.732-2

## 10. RATIFICAÇÃO DA AUTORIDADE COMPETENTE

**APROVO** o presente Estudo Técnico Preliminar, bem como estou de acordo com todas as informações prestadas nas declarações acima.

**Raphael de Moraes**

Diretor Adjunto – Engenheiro Civil

ID: 44.62.366-6



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS  
Instituto Estadual do Ambiente - INEA  
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

