



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

## OBRAS PARA MELHORIA DA CALHA HIDRÁULICA DO RIO IGUABA, NO TRECHO DA RUA DAS MARGARIDAS ATÉ A RUA PORTUGAL – IGUABA GRANDE - RJ





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>6</b>
<b>1.3 Do Plano de Anual de Contratações .....</b>	<b>6</b>
<b>1.4 Resultados pretendidos do atendimento da demanda.....</b>	<b>6</b>
<b>2. DESENHO DA CONTRATAÇÃO.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Definição sucinta do objeto .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2 Das estimativas de quantidades.....</b>	<b>6</b>
<b>2.3 Da natureza do bem/serviço .....</b>	<b>7</b>
<b>2.4 Regime de contratação.....</b>	<b>8</b>
<b>2.5 Regime de execução.....</b>	<b>8</b>
<b>2.6 Regime de Julgamento .....</b>	<b>10</b>
<b>2.7 Forma de execução .....</b>	<b>10</b>
<b>2.8 Duração do contrato .....</b>	<b>11</b>
<b>2.9 Garantia contratual.....</b>	<b>11</b>
<b>2.10 Parcelamento do objeto.....</b>	<b>12</b>
<b>2.11 Possibilidade de subcontratação .....</b>	<b>14</b>
<b>2.12 Qualificação técnica.....</b>	<b>15</b>
<b>2.13 Participação de participação de consórcio.....</b>	<b>17</b>
<b>2.14 Vedação de cooperativa .....</b>	<b>18</b>
<b>3. CONTRATAÇÕES SIMILARES.....</b>	<b>19</b>
<b>4. VANTAJOSIDADE TÉCNICA FINANCEIRA .....</b>	<b>19</b>
<b>5. ANÁLISE DE RISCO .....</b>	<b>19</b>
<b>6. CLASSIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO QUANTO AO SIGILO .....</b>	<b>21</b>
<b>7. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO.....</b>	<b>21</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>8. RAZOABILIDADE E ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO.....</b>	<b>21</b>
<b>9. LICENCIAMENTO AMBIENTAL .....</b>	<b>22</b>
<b>10. ASSINATURA DOS MEMBROS DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO .....</b>	<b>24</b>
<b>11. RATIFICAÇÃO DA AUTORIDADE COMPETENTE .....</b>	<b>24</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.

Essa ação está relacionada a outras ações de limpeza e manutenção das calhas e margens de diversos corpos hídricos da Região Hidrográfica RH VI - Lagos São João. O próprio corpo hídrico em questão já recebeu intervenções do programa Limpa Rio, onde foram executados serviços de limpeza de calha, com retirada de lixo e vegetação invasora das margens.

Entretanto, destaca-se que o objeto deste contrato vai além das ações preventivas e mitigadoras para minimizar o impacto das enchentes, atuando de forma ampla para resolver os problemas de transbordamento e cheias na área urbana de Iguaba Grande.

O sistema de esgoto sanitário de Iguaba Grande é do tipo unitário com tratamento de descarga em tempo seco, através do bombeamento das águas do Rio Salgado, e das comportas e Estação Elevatórias para a Estação de Tratamento. Desta forma, praticamente a totalidade das águas que correm na cidade se concentram no Rio Iguaba, que corta transversalmente o município até desaguar no Rio Salgado que posteriormente contribui para à Lagoa de Araruama. Nos períodos de fortes chuvas, a drenagem da área urbana se torna um grande problema para os munícipes, devido ao alagamento em diversas localidades, trazendo transtornos e prejuízos aos moradores e comerciantes.

O presente Estudo Técnico Preliminar trata-se da Fase 2 da obra de canalização do Rio Iguaba, sendo que a Fase 1 foi executada pelo Contrato nº 44/ 2022 – INEA - OBRAS PARA MELHORIA DA CALHA HIDRÁULICA DO RIO IGUABA, NO TRECHO ENTRE A AV. N. SRA DE

<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

## FÁTIMA E O RIO SALGADO - IGUABA GRANDE – RJ (Figura 1).

A intervenção nos cursos d'água urbanos é essencial para garantir a capacidade de vazão de rios, córregos e canais, prevenindo impactos negativos como enchentes, erosão e degradação ambiental. Adicionalmente, o projeto contribuirá para a valorização da região e fortalecimento da economia local e estadual, ao ampliar a cobertura de saneamento básico e melhorar a infraestrutura urbana.

Pelos motivos supracitados 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-se a contratação dos serviços contidos neste Termo de Referência.



Figura 1: Trecho da intervenção – Rua Margarida à Rua Portugal - Iguaba Grande-RJ (Google Earth)



Trecho novo – Fase 2



Trecho executado – Fase 1

**inea** instituto estadual  
do ambiente

Secretaria do  
Ambiente e  
Sustentabilidade



GOVERNO DO ESTADO  
**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

## 1.2 Instrumentos de planejamento

A contratação dos serviços para “OBRAS PARA MELHORIA DA CALHA HIDRÁULICA DO RIO IGUABA, NO TRECHO DA RUA DAS MARGARIDAS ATÉ A RUA PORTUGAL - IGUABA GRANDE – RJ” é de **R\$ 11.073.599,82 (onze milhões, setenta e três mil, quinhentos e noventa e nove reais e oitenta e dois centavos)**.

## 1.3 Do Plano de Anual de Contratações

A demanda foi efetivada dentro do sistema PCA RJ, conforme documento SEI 122827872.

## 1.4 Resultados pretendidos do atendimento da demanda

As intervenções previstas visam melhorar a eficiência hidráulica e proporcionar melhores condições de drenagem e limpeza urbana, para assim promover segurança e qualidade de vida a população local.

A urbanização com atividades lúdicas, recreativas, de lazer e convivência, associadas a um ambiente de acessibilidade pública, proporcionarão melhorias na demanda de cultura e lazer da população, recriando uma relação harmoniosa e respeitosa das pessoas, através de intervenções urbanísticas e paisagísticas no meio urbano.

## 2. DESENHO DA CONTRATAÇÃO

### 2.1 Definição sucinta do objeto

O objeto do contrato é a elaboração de **“Obras para Melhoria da Calha Hidráulica do Rio Iguaba, no Trecho da Rua das Margaridas até a Rua Portugal - Iguaba Grande – RJ”**.

### 2.2 Das estimativas de quantidades

Em relação as quantidades, o quadro abaixo demonstra as estimativas de quantidades para a solução em tela, veja-se:



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

ITEM	ATIVIDADE	CUSTO COM BDI	PARCELA DO ORÇAMENTO	MÊS DE INÍCIO	DURAÇÃO	MÊS DE TÉRMINO
01	SERVIÇOS TÉCNICOS	R\$ 424.227,27	3,83%	Mês 01	3 meses	Mês 03
02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 960.261,30	8,67%	Mês 04	10 meses	Mês 13
03	ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 308.987,80	2,79%	Mês 04	10 meses	Mês 13
04	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	R\$ 673.917,50	6,09%	Mês 04	10 meses	Mês 13
05	CONTROLE DE QUALIDADE	R\$ 80.633,61	0,73%	Mês 04	10 meses	Mês 13
06	CANALIZAÇÃO RIO IGUABA - TRECHO SUL	R\$ 5.620.899,69	50,76%	Mês 04	8 meses	Mês 11
07	URBANIZAÇÃO DO TRECHO SUL	R\$ 1.175.135,49	10,61%	Mês 09	5 meses	Mês 13
08	CANALIZAÇÃO RIO IGUABA - TRECHO NORTE	R\$ 951.399,32	8,59%	Mês 06	3 meses	Mês 08
09	URBANIZAÇÃO (PRAÇA)	R\$ 522.021,76	4,71%	Mês 09	4 meses	Mês 12
10	SERVIÇO DE OPERAÇÃO DE TRÁFEGO	R\$ 331.609,58	2,99%	Mês 04	10 meses	Mês 13
11	AS BUILT	R\$ 24.506,50	0,22%	Mês 13	1 meses	Mês 13

### 2.3 Da natureza do bem/serviço

Trata-se de obras 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

## 2.4 Regime de contratação

Por se tratar de obras de engenharia, a licitação será realizada sob a modalidade **CONCORRÊNCIA**, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021, essa institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

## 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 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).

Adicionalmente, o Manual de Obras e Serviços de Engenharia do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (TCE-SP) ressalta que, mesmo na ausência de falhas na elaboração do projeto, é inerente ao orçamento referencial um certo nível de imprecisão. Entre os exemplos de obras e serviços de engenharia que apresentam incertezas nas estimativas de quantitativos estão a terraplanagem, a implantação, pavimentação, duplicação e restauração de rodovias, a reforma 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

edificações e as obras de saneamento.

Apesar da exigência de um projeto executivo para a realização de obras e serviços de engenharia, conforme o artigo 46, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, há exceções. O § 3º do artigo 18 da mesma lei permite a contratação sem projeto executivo quando um estudo técnico preliminar comprovar a inexistência de prejuízos à aferição dos padrões de desempenho e qualidade desejados. Nesses casos, a especificação do objeto poderá ser feita por meio de um termo de referência ou projeto básico, sendo dispensada a necessidade de projeto executivo na fase inicial da contratação.

Assim, conforme explicitado no memorial descritivo e no Estudo Técnico Preliminar (ETP), o projeto básico apresentado contém um nível de detalhamento adequado para a orçamentação e execução da obra. Ele fornece as informações essenciais para garantir a viabilidade da execução, permitindo que o detalhamento complementar seja realizado durante a fase de execução do contrato por meio do projeto executivo.

O projeto básico fornece todos os elementos necessários para o detalhamento do projeto executivo, garantindo a sua viabilidade técnica e construtiva.

Conforme jurisprudência do Tribunal de Contas da União (TCU), conforme exposto no Acórdão nº 1874/2007 - TCU – Plenário [Sumário] 5, “Admite-se que sejam entregues à responsabilidade das empresas contratadas, como encargo, e desde que expressamente previsto no edital, apenas a elaboração do projeto da obra, cujo principal escopo é o de continuação e detalhamento do projeto básico, não se admitindo, por isso, que o projeto traga alterações significativas nos quantitativos dos serviços mais relevantes, em termos financeiros, estimados pelo projeto básico e nas principais soluções técnicas nele adotadas.”

Por fim, ainda segundo a escolha do regime de contratação, de acordo com o inciso 4 do artigo 14 da lei 14.133, “O disposto neste artigo não impede a licitação ou a **contratação de obra ou serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução**”.

Diante do exposto, constatamos que, embora o projeto básico apresentado seja suficiente, o detalhamento proporcionado pelo projeto executivo é essencial para a execução adequada 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

obra. No entanto, optou-se pelo regime de empreitada por preço unitário, em detrimento da **contratação semi-integrada, devido à necessidade de compatibilizar a contratação com a imprevisibilidade dos quantitativos envolvidos. Essa escolha assegura maior precisão na execução e no pagamento dos serviços, garantindo eficiência técnica e econômica sem comprometer a viabilidade do empreendimento.**

## 2.6 Regime de Julgamento

O julgamento da proposta de preços dar-se-á pelo critério de **MENOR PREÇO** (art. 33 da Lei 14.133/2021) cuja proposta deverá ser elaborada conforme orientações do Termo de Referência.

O critério de julgamento por **MENOR 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 acordo com as especificações do edital que ofertar o menor preço.

A escolha do tipo de contratação por "MENOR PREÇO" é a mais adequada para a contratação em questão.

Após as explanações, conclui-se que se deve adotar: Modalidade **CONCORRÊNCIA** e **REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, com critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO**.

## 2.7 Forma de execução

O cumprimento do contrato se dará de **forma indireta**, com a administração contratando empresa especializada. No que se refere aos projetos, a execução será através da elaboração e entrega de relatórios (produtos) técnicos, de acordo com cada disciplina (atividade) constante no Termo de Referência e prevista na programação do Cronograma Físico, e as medições serão mediante a aprovação/aceite integral ou parcial desses produtos por parte da equipe de Fiscalização do contrato.

No que tange à obra, os serviços serão executados de acordo com a programação do Cronograma Físico e a CONTRATADA enviará no início de cada mês, junto com a medição, diário



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

de obras, boletins de acompanhamento, resumo de acompanhamento do período medido e relatórios fotográficos, para que sejam atestados pela Fiscalização do INEA e posteriormente liberados para pagamento.

## 2.8 Duração do contrato

O contrato deverá ter vigência de **16 meses** e prazo de execução de até **13 meses**, de acordo com o cronograma físico definido.

## 2.9 Garantia contratual

De acordo com o art. 96 da Lei 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 estipulado no art. 96, a garantia contratual deverá ser equivalente a 5% do valor total do contrato. 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% 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 e fiança bancária. Estas opções permitem que o contratado escolha



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

a modalidade que melhor se adeque às suas condições financeiras e operacionais, oferecendo flexibilidade e adaptabilidade na 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.

## 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:

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



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

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 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



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

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?

Passemos, então, às respostas dos itens acima:

Item 1) Não. A divisão é tecnicamente inviável, tendo o sequenciamento e dependência entre os serviços necessários ao objetivo pretendido.

Item 2) Não. A divisão não é economicamente viável, pois exigiria consequente aumento de custos de mobilização de equipamentos e mão de obra

Item 3) Sim. Ao dividir a solução há perda de escala, considerando que a eficiência na prestação do serviço está intrinsecamente dependente da extensão de sua aplicabilidade e, por outro lado, haverá um expressivo aumento do custo de mobilização dos equipamentos.

Item 4) Não. Fracionando-se a solução, não há um melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade, por se tratar de serviços especializados interdependentes de execução exclusiva por empresa comprovadamente capacitada.

Dessa forma, é recomendável a realização de um único certame.

## 2.11 Possibilidade de subcontratação

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



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

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 nº3 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).

Independente da previsão em Contrato é importante que a subcontratação seja previamente autorizada pela Administração. Caso esta não se registre, de acordo com artigo 78 e no seu inciso VI, define: a subcontratação total ou parcial do objeto, a associação do contratado com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no Edital e no Contrato constituem motivo para rescisão de Contrato.

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 acessórios, desde que estejam dentro dos limites definidos pela Administração, limitada, no máximo a 30% (trinta por cento) do valor contratado.

## 2.12 Qualificação técnica

Para assegurar a contratação de uma empresa devidamente capacitada e que atenda às necessidades do objeto em tela, os critérios de qualificação técnica estabelecidos no Estudo



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

Técnico Preliminar seguirão requisitos específicos voltados à capacidade técnica da futura contratada.

Relativamente à qualificação técnico-profissional, sem prejuízo das demais regras previstas no artigo 67 da Lei nº 14.133/21, deverá ser exigida a comprovação de aptidão de desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, e indicação das instalações, do aparelhamento e do pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

O Responsável Técnico indicado pela empresa licitante deverá apresentar atestados em seu nome, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente averbados no CREA e acompanhados da respectiva CAT.

Entende-se por pertinente e compatível em características o(s) atestado(s) que em sua individualidade ou soma, contemplem serviços similares ao objeto do edital.

A qualificação técnica profissional exigida, deve manter correlação com a da quantidade e natureza dos serviços que se pretende contratar, visar compatibilizar o equilíbrio entre a segurança da Administração, quanto ao cumprimento das obrigações por parte do contratado, e a preservação da necessária competitividade daqueles que possuam, minimamente, condições técnicas e econômicas para executar o objeto.

A comprovação de aptidão da licitante deverá ser feita através da apresentação de certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 da Lei 14.133, observando as peculiaridades do objeto deste Projeto Básico, devendo o documento estar assinado, datado e os signatários devidamente identificados com o nome completo e cargo.

A empresa deverá possuir em seu quadro permanente, profissional ou profissionais de nível superior, detentor (es) de atestado (s) de responsabilidade técnica por execução de serviços semelhantes.



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

A comprovação de que os detentores dos referidos atestados de capacidade técnica são vinculados à licitante, deverá ser feita através de cópia de suas fichas de registro de empregado, dos contratos de trabalho ou por meio de outros instrumentos que comprovem a existência de um liame jurídico entre a licitante e os profissionais qualificados.

Em se tratando de sócio da empresa, o contrato social da licitante servirá de documento hábil para a comprovação do vínculo.

No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, todas (com o atestado do mesmo profissional) serão inabilitadas.

Entende-se por pertinente e compatível em características o (s) atestado (s) que em sua individualidade ou soma, contemplem serviços similares do objeto do edital.

Não será aceita a comprovação de aptidão de que trata este Edital por meio de documento emitido pela própria licitante ou por empresa do mesmo grupo.

Os itens de serviços que compõem a Parcela de Maior Relevância são obtidos através da Curva ABC orçamentária, considerando os itens que estejam no setor A da curva e que possuam uma contribuição superior a 4% em relação ao valor total estimado. **Sendo assim, a comprovação de aptidão técnica da licitante se dará através da apresentação de atestados que contemplem no mínimo de 50% das quantidades a serem contratadas para os itens de relevância relacionados no Anexo 09.**

### 2.13 Participação de participação de consórcio

É permitida a participação de licitantes em regime de consórcio na seguinte forma:

- 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.



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

- 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 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.



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

### 3. CONTRATAÇÕES SIMILARES

A CONTRATADA deverá ter total domínio do “Estatuto da Cidade” e dos respectivos Planos Diretores e principais leis ambientais do município de Iguaba Grande.

- **Contrato nº 44/ 2022 – INEA - OBRAS PARA MELHORIA DA CALHA HIDRÁULICA DO RIO IGUABA, NO TRECHO ENTRE AAV. N. SRA DE FÁTIMA E O RIO SALGADO - IGUABA GRANDE – RJ.**

### 4. VANTAJOSIDADE TÉCNICA FINANCEIRA

A intervenção em tela tem caráter preventivo, uma vez que a canalização promoverá a melhoria hidráulica de escoamento das vazões de chuva, atuando de forma ampla para resolver os problemas de transbordamento e cheias na área urbana de Iguaba Grande.

Essas ações garantem sua vantajosidade técnica e financeira em detrimento à ações de manutenção como limpeza de margens e retirada de vegetação macrófitas e lixo flutuante, que mitigam os impactos, mas que não corrigem o problema sob o ponto de vista de macrodrenagem, e que são necessárias com uma periodicidade maior.

A implantação da canalização, pode valorizar as propriedades da área, e evitar deterioramento das vias e prejuízos à propriedades próximas, por conta do escoamento rápido de águas superficiais e contenção de enchentes. Por outro lado, também é vantajoso no âmbito da saúde, uma vez que diminuindo o risco de enchentes, não haverá perdas humanas e evitará a ocorrência de águas estagnadas e lamaçais, que são foco de doenças, diminuindo a utilização dos recursos da saúde pública.

### 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**.



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

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 que 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 **risco 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.

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, em especial à Gerência de Projetos de Engenharia – GERPENG, a qual detém expertise no planejamento, coordenação, fiscalização e acompanhamento de estudos e projetos de arquitetura e engenharia e à Gerência de Obras Especiais – GEROB, a qual detém expertise no planejamento, coordenação, fiscalização e acompanhamento de obras 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 Contrato a ser celebrado com a empresa vencedora, 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 administráveis, e os instrumentos de mitigação são conhecidos e estão disponíveis aos**



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

**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, as informações contidas nos presentes Estudos Preliminares DEVERÃO ESTAR DISPONÍVEIS para qualquer interessado, pois não se caracterizam como sigilosas.

## **7. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

O presente estudo levantou os elementos essenciais que irão compor o Termo de Referência e 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 economicidade.

## **8. RAZOABILIDADE E ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO**

A contratação de “OBRAS PARA MELHORIA DA CALHA HIDRÁULICA DO RIO IGUABA, NO TRECHO DA RUA DAS MARGARIDAS ATÉ A RUA PORTUGAL - IGUABA GRANDE – RJ”, é uma iniciativa razoável e necessária, considerando os inúmeros benefícios ambientais que a operação trará à região, à população local e aos visitantes.

A canalização e urbanização estabelecerão condições adequadas para o escoamento das águas pluviais, promoverão melhorias à mobilidade urbana. Esta intervenção é crucial para proporcionar um ambiente mais saudável à população local e aos visitantes.

O valor investido na contratação do detalhamento do projeto e obra será compensado pela melhoria na qualidade de vida dos moradores e pela preservação ambiental.

Investir na canalização em trecho do Rio Iguaba é uma decisão econômica sensata, uma vez que previne problemas ambientais futuros que poderiam exigir intervenções ainda mais onerosas e complexas.



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

A realização destas obras também tem um impacto social positivo, fortalecendo a conscientização ambiental e promovendo o engajamento da comunidade na preservação do seu entorno. Assim, ao pesar os custos e benefícios, fica evidente que a intervenção proposta é medida justificada e benéfica, trazendo melhorias significativas tanto para o meio ambiente quanto para a população.

Ao fim e ao cabo, 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. LICENCIAMENTO AMBIENTAL

A atividade objeto de licitação consta do Anexo I, Grupo XXVI (Construção Civil) do Decreto Estadual Nº 46890/2019, o qual dispõe sobre o Sistema Estadual de Licenciamento e demais Procedimentos de Controle Ambiental - SELCA.

O CONTRATANTE é responsável por obter a Licença Ambiental Prévia (LP) para o objeto contratual, conforme consta do Anexo 24 do Edital, a qual é concedida na fase inicial de planejamento, aprovando a concepção e localização das intervenções programadas, atestando a sua viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas fases seguintes do empreendimento.

Caberá exclusivamente à CONTRATADA, às suas expensas e sem ônus adicional ao INEA providenciar e obter, junto aos órgãos ambientais competentes, a Licença Ambiental de Instalação (LI) e demais licenças, autorizações e anuências necessárias a execução integral das obras e serviços correlatos, em conformidade com a legislação ambiental vigente relativa:

- ao licenciamento ambiental;
- à proteção dos recursos hídricos;
- ao uso e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica;



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

- aos usos e proteção das áreas de preservação permanente (APP), reservas legais e uso alternativo do solo;
- a proteção das Unidades de Conservação da Natureza; e
- demais normas e regulamentos ambientais pertinentes.

A CONTRATADA deverá elaborar e apresentar, junto aos órgãos licenciadores competentes, todos os estudos, projetos, planos, programas e relatórios técnicos, entre outros documentos, exigidos nos processos de obtenção das licenças e autorizações ambientais sob sua responsabilidade, garantindo que sua elaboração e implementação observem integralmente as exigências legais, regulamentares e técnicas aplicáveis, bem como os prazos estabelecidos.

A CONTRATADA será responsável por Protocolar, instruir e acompanhar todos os processos administrativos necessários à obtenção das licenças e autorizações sob sua responsabilidade, arcando com todas as taxas, emolumentos e demais custos correlatos, bem como por providenciar e obter renovações, averbações/alterações e complementações desses instrumentos, sempre que necessário, durante toda a vigência do contrato.

A CONTRATADA deverá disponibilizar a FISCALIZAÇÃO do contrato, cópia integral dessas documentações, bem como dos instrumentos ambientais obtidos (licenças, autorizações, certificados e demais atos administrativos emitidos pelos órgãos competentes), de ofício, conforme cronograma, e sempre que solicitado.

A entrega de cópia das licenças e autorizações ambientais ao CONTRATANTE é indispensável para:

- Comprovar a regularidade ambiental do empreendimento, atestando o cumprimento das exigências legais e condicionantes;
- Permitir fiscalização e monitoramento contínuo pela FISCALIZAÇÃO do contrato;
- Garantir gestão documental adequada, mantendo arquivo atualizado para revisões ou comprovações junto a órgãos de controle;
- Resguardar o CONTRATANTE, considerando a possibilidade de responsabilidade solidária em casos de descumprimento da legislação 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

- Assegurar transparência e conformidade contratual, evitando que informações essenciais fiquem restritas exclusivamente à CONTRATADA.

O cumprimento integral das disposições acima descritas constitui requisito essencial para a adequada execução do objeto contratual. A CONTRATADA deverá envidar esforços para que todas as etapas do licenciamento e das autorizações ambientais sejam concluídas de forma tempestiva e conforme as normas vigentes, assegurando que a execução das obras e serviços se desenvolva em consonância com os princípios da legalidade, da prevenção e da responsabilidade ambiental.

#### 10. ASSINATURA DOS MEMBROS DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Declaro que sou responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar do p.p. para “OBRAS PARA MELHORIA DA CALHA HIDRÁULICA DO RIO IGUABA, NO TRECHO DA RUA DAS MARGARIDAS ATÉ A RUA PORTUGAL – IGUABA GRANDE - RJ”, para constar como anexo ao Edital.

**Rafael Agenor dos Santos**

Gerente de Projetos de Engenharia – Engenheiro Civil

ID.: 43.73.732-2

#### 11. 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

**inea** instituto estadual  
do ambiente

Secretaria do  
Ambiente e  
Sustentabilidade



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO DE JANEIRO**

