

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR COMPLETO

Assunto: Contratação de empresa para prestação de serviço de transporte, carga e descarga de insumos para implantação de projetos hidroambientais e/ou de saneamento rural na Bacia Hidrográfica do Rio Doce no âmbito do Programa 16.1 - Iniciativa RIO VIVO.

Referência: Processo Administrativo nº 4.201.06.006125.0021.2025

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O CBH Doce e os comitês afluentes mineiros da Bacia Hidrográfica do Rio Doce decidiram investir recursos da cobrança pelo uso da água na recuperação de nascentes, promoção de melhorias no saneamento rural e redução da geração de sedimentos.

Tais investimentos fazem parte da Iniciativa RIO VIVO, implementação conjunta de ações de controle de atividades geradoras de sedimentos, expansão do saneamento rural e recomposição de APPs e nascentes em imóveis rurais localizados nas bacias de contribuição dos pontos de captação de água para



abastecimento público em municípios selecionados e hierarquizados pelos CBHs.

Com base em informações coletadas nos imóveis rurais, serão implantados projetos de barraginhas e/ou outras técnicas mecânicas comprovadamente eficientes, projetos de recuperação de nascentes, por meio do cercamento e revegetação, além da implantação de projeto de sistemas de tratamento de esgoto doméstico.

Estas ações visam melhorar os seguintes parâmetros: melhoria da qualidade das águas superficiais e subterrâneas, com redução do lançamento de carga orgânica e de sólidos nos corpos d'água; redução da incidência de doenças de veiculação hídrica; e aumento do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

As atividades da Iniciativa Rio Vivo iniciaram no final do ano de 2015 e foram realizadas nas Bacias dos Rios Piranga, Piracicaba, Santo Antônio e Suaçuí, com a elaboração de diagnósticos e projetos de adequação ambiental em imóveis rurais em 54 municípios, por meio da contratação de Empresas Elaboradoras de Diagnósticos e Projetos (EDPs) e Empresas Fiscalizadoras.

Infelizmente, por motivos diversos, alguns contratos não encerraram com a entrega completa dos produtos. Os contratos nesta situação entregaram apenas os diagnósticos ambientais dos imóveis rurais.

Visando dar continuidade ao trabalho já iniciado nas bacias do Piranga, Piracicaba, Santo Antônio e Suaçuí, implementar os programas da Iniciativa RIO VIVO nas demais bacias e considerando o benefício que tais projetos trarão para o aumento da quantidade e melhoria da qualidade dos cursos d'água da bacia, a AGEDOCE publicou Atos Convocatórios (04/2022, 09/2022, 16/2022, 13/2023), objetivando a contratação de empresa fornecedora de mão de obra para a implantação de projetos hidroambientais e/ou de saneamento rural na bacia do Rio Doce – Iniciativa RIO VIVO.



A contratação de uma empresa para prestação de serviço de transporte, carga e descarga de insumos é necessária para viabilizar o envio dos materiais remanescentes destinados à construção dos sistemas individuais de tratamento de esgoto sanitário. Esses insumos serão entregues diretamente nos municípios beneficiados pela Iniciativa RIO VIVO.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação de empresa para prestação de serviço de transporte, carga e descarga de insumos para implantação de projetos hidroambientais e/ou de saneamento rural na Bacia Hidrográfica do Rio Doce no âmbito do Programa 16.1 - Iniciativa RIO VIVO está prevista no PCA 2025.

A demanda a ser estudada neste ETP está autorizada no Plano de Contratações Anual 2025 da AGEDOCE, por meio do Documento de Formalização de Demanda.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O objeto destina-se a contratação de empresa para prestação de serviço de transporte, carga e descarga de insumos para implantação de projetos hidroambientais e/ou de saneamento rural na Bacia Hidrográfica do Rio Doce no âmbito do Programa 16.1 - Iniciativa RIO VIVO.

A vigência contratual é de 12 (doze) meses, conforme disposto em cláusula contratual.

Os insumos entregues pela CONTRATADA serão utilizados na implantação das intervenções de saneamento rural da Iniciativa RIO VIVO, em diferentes municípios, conforme especificações detalhadas no respectivo ato convocatório



e indicado a seguir:

- Lote 1:
 - o **Descrição:** Transporte comercial rodoviário (material em geral), carga acondicionada com carga e descarga (material em geral) com manuseio e arrumação do material;
 - o **Nota:** O material transportado são peças de concreto pré-moldado e demanda manuseio e arrumação e não deve ser transportado solto;
 - o **Insumo mínimos inclusos:** Motorista, caminhão de carroceria fixa, combustível, guindauto e servente.
- Lote 2:
 - o **Descrição:** Transporte comercial rodoviário (material em geral), a granel com carga mecânica (material em geral), sem manuseio e arrumação do material e descarga de material em geral, de caminhão basculante;
 - o **Nota:** O transporte deverá ser feito em caminhão basculante;
 - o **Insumo mínimos inclusos:** Motorista, caminhão basculante, retroescavadeira.

Além disso, para a contratação, a CONTRATADA deverá ser uma empresa idônea; estar em dia com suas responsabilidades fiscais e tributárias; comprovar experiência técnica compatível com o objeto da contratação; executar os serviços em conformidade com as legislações vigentes de saúde e segurança do trabalho, além de possuir ética e responsabilidade social.

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO*

- Lote 1 – Transporte comercial rodoviário (material em geral), carga



4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO*

acondicionada com carga e descarga (material em geral) com manuseio e arrumação do material;

- Lote 2 – Transporte comercial rodoviário (material em geral), a granel com carga mecânica (material em geral), sem manuseio e arrumação do material e descarga de material em geral, de caminhão basculante.

O Quadro 1, a seguir, representa todos os serviços que deverão ser prestados e suas respectivas quantidades estimadas.

Quadro 1 – Descrição dos serviços e quantidades

Lote	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Transporte comercial rodoviário (material em geral), carga acondicionada com carga e descarga (material em geral) com manuseio e arrumação do material	ton.	1.325,67
2	Transporte comercial rodoviário (material em geral), a granel com carga mecânica (material em geral), sem manuseio e arrumação do material e descarga de material em geral, a granel, de caminhão basculante	M³	6.983,20

5. ANÁLISE DE ALTERNATIVAS

Alternativa 01: Terceirização do serviço de transporte, carga e descarga de insumo

Quadro 2 – Vantagens e desvantagens da Alternativa 01

VANTAGENS	DESVANTAGENS
• Redução de Custos Operacionais: A empresa pode evitar os custos com a compra, manutenção e gestão de uma frota própria, incluindo depreciação de veículos, seguros, custos com combustível e manutenção; • Não há necessidade de contratar motoristas e outros profissionais especializados, o que reduz custos com salários e benefícios;	• Menor Controle sobre o Processo: Ao terceirizar, a empresa perde certo grau de controle sobre a operação logística, incluindo a gestão do tempo de entrega, condições dos veículos e qualidade do serviço prestado; • Dependência de Terceiros: A empresa fica dependente da performance e da estabilidade financeira do fornecedor terceirizado.



• Menor risco e responsabilidade: A responsabilidade sobre a manutenção dos veículos, seguro e cumprimento das normas de segurança recai sobre a empresa terceirizada, o que pode reduzir o risco de problemas operacionais; • A gestão de frota de veículos, bem como a estrutura organizacional para coordenar a logística, manutenção e contratação de motoristas é realizada pela empresa contratada; • Menor Risco de Ociosidade e Ineficiência: Como a demanda por transporte de insumos pode variar, a frota própria pode ficar subutilizada em determinados períodos.	
---	--

Alternativa 02: Aquisição dos veículos para transporte, carga e descarga de insumos

Quadro 3 – Vantagens e desvantagens da Alternativa 02

VANTAGENS	DESVANTAGENS
• Controle Total sobre a Operação: Ao adquirir os veículos, a empresa tem controle total sobre a operação, desde a logística até a manutenção. Isso pode garantir maior conformidade com os padrões exigidos, como segurança e eficiência; • Independência Operacional: Ao possuir os veículos, a empresa se torna menos dependente de prestadores de serviços externos, evitando a necessidade de lidar com eventuais falhas nos serviços prestados por empresas terceirizadas.	• Alto Custo Inicial: A aquisição de veículos envolve um alto custo inicial. Além disso, há custos com a documentação, seguros, licenciamento e possíveis adaptações dos veículos para atender às necessidades específicas de transporte; • Custos Operacionais Contínuos: A empresa precisará arcar com custos operacionais contínuos, como combustível, manutenção, salários de motoristas e pessoal de apoio. Isso pode ser um ônus financeiro significativo, especialmente se a frota não for utilizada de forma constante; • Necessidade de Gestão Especializada: A gestão de uma frota de veículos exige conhecimento técnico especializado e uma estrutura organizacional adequada para coordenar a logística, manutenção e contratação de motoristas. Isso implica em custos adicionais com pessoal e sistemas de gerenciamento; • Riscos de Ociosidade e Ineficiência: Como a demanda por transporte de insumos pode variar, a frota própria pode ficar subutilizada em determinados



	períodos, o que gera custos fixos sem retorno adequado; • Risco e responsabilidade: Caso ocorra algum problema com os veículos (quebra, acidente, etc.), a empresa terá que lidar com os custos de reparo, os danos aos insumos ou até mesmo as penalidades legais; • Necessidade de contratação de motorista.
--	--

Alternativa 03: Locação dos veículos para transporte, carga e descarga de insumos

Quadro 4 – Vantagens e desvantagens da Alternativa 03

VANTAGENS	DESVANTAGENS
• Menor Investimento Inicial: Ao alugar veículos, a empresa não precisa fazer um grande investimento inicial, como no caso da aquisição de uma frota própria; • Redução de Custos Operacionais: A locação de veículos geralmente inclui custos fixos mensais, mas sem as despesas com manutenção, seguros, licenciamento e depreciação de uma frota própria; • Manutenção e Cuidados Inclusos: Os contratos de locação geralmente incluem manutenção preventiva e corretiva dos veículos, o que elimina a necessidade de a empresa se preocupar com os custos e a logística de manutenção, além de garantir que os veículos estejam sempre em boas condições de operação; • Menor risco e responsabilidade: A responsabilidade sobre a manutenção dos veículos, seguro e cumprimento das normas de segurança recai sobre a empresa contratada.	• Custos Fixos Contínuos: A locação de veículos implica em custos mensais fixos que, a longo prazo, podem ser mais caros do que a terceirização, especialmente se os veículos forem necessários por longos períodos; • Necessidade de contratação de motorista, caso não esteja incluído no valor da locação; • Dependência do Fornecedor de Locação: A empresa fica dependente do fornecedor de veículos para a manutenção e o fornecimento adequado dos veículos alugados. Se o fornecedor tiver problemas de frota ou não entregar os veículos conforme o esperado, a operação da empresa pode ser afetada; • Possível Falta de Controle sobre o Processo: Ao alugar veículos, a empresa ainda precisa gerenciar a logística e o planejamento do transporte internamente. Caso a demanda de transporte seja grande ou envolva diversas variáveis, isso pode exigir um esforço adicional, tornando o modelo de locação menos vantajoso do que a terceirização, onde todo o gerenciamento logístico é delegado ao prestador de serviços. • Risco de Ociosidade e Ineficiência: Como a demanda por transporte de insumos pode variar, a frota própria pode ficar subutilizada em determinados períodos;



	Necessidade de gestão de frota de veículos, bem como a estrutura organizacional para coordenar a logística.
--	---

Quadro 5 – Análise comparativa entre as Alternativas propostas

Aspecto	Alternativa 01	Alternativa 02	Alternativa 03
Custos Operacionais	Menor custo	Alto custo inicial / custos contínuos	Menor investimento inicial, porém com custos contínuos
Risco e responsabilidade	Menor	Maior	Menor
Controle sobre o processo	Menor	Maior	Menor
Dependência de terceiros	Maior	Menor	Maior
Necessidade de gestão especializada	Não	Sim	Não
Risco de ociosidade e ineficiência	Menor	Maior	Maior
Necessidade de contratação de motorista	Não	Sim	Sim

Verde: Ponto positivo; amarelo: intermediário; vermelho: ponto negativo.

Alternativa escolhida: Alternativa 01

Justificativa:

A escolha pela terceirização de serviços de transporte, carga e descarga de insumos se justifica amplamente pelos seguintes motivos:

1. Redução de custos operacionais: não há necessidade de investimentos em frota, manutenção ou gestão de motoristas;
2. Transferência de riscos e responsabilidades: o prestador assume a responsabilidade pela operação e pelos riscos legais;
3. Eliminação do risco de ociosidade e ineficiência: pagamento apenas pelos serviços efetivamente utilizados;
4. Não há necessidade de investimento em infraestrutura interna ou contratação de equipes especializadas para gestão de frota de veículos;
5. Redução da dependência interna de motoristas e a gestão de conformidade trabalhista.

Portanto, a terceirização permite à AGEDOCE focar em suas competências principais, enquanto obtém eficiência operacional e economia de recursos.



6. ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO*

Valor:

Total – R\$ 2.822.175,47

Lote 01 – R\$ 304.963,61

Lote 02 – R\$ 2.517.211,86

Estimativa baseada em:

Estimativa de custos utilizando a composição de preços a partir de tabelas referenciais da Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA).

O valor máximo estimado, por lote, para a prestação de serviço de transporte, carga e descarga dos insumos durante o período de 3 (três) meses, está descrito no Quadro 6 e detalhado por município no Quadro 7 e no Quadro 8.

Quadro 6 - Valor global máximo por lote

Lote	Descrição	Custo Global	Peso
1	Transporte comercial rodoviário (material em geral), carga acondicionada com carga e descarga (material em geral) com manuseio e arrumação do material	R\$ 304.963,61	10,81%
2	Transporte comercial rodoviário (material em geral), a granel com carga mecânica (material em geral), sem manuseio e arrumação do material e descarga de material em geral, a granel, de caminhão basculante	R\$ 2.517.211,86	89,19%
CUSTO TOTAL		R\$ 2.822.175,47	100,00%



Quadro 7 – Valor máximo por município de entrega – Lote 01

LOTE 1										
Município	Distância até Gov. Valadares (km)	Massa (ton)	TRANSPORTE COMERCIAL RODOVIÁRIO (MATERIAL EM GERAL), CARGA ACONDICIONADA			CARGA E DESCARGA (MATERIAL EM GERAL) COM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL			TOTAL	Peso
			Valor unitário	Unidade	Valor total	Valor unitário	Unidade	Valor total		
Amparo do Serra	275	54,343	R\$ 0,67	TXKM	R\$ 10.051,55	R\$ 62,55	T	R\$ 3.399,25	R\$ 13.450,81	4,41%
Oratórios	263	59,146	R\$ 0,67	TXKM	R\$ 10.462,56	R\$ 62,55	T	R\$ 3.699,69	R\$ 14.162,25	4,64%
Piranga	338	62,034	R\$ 0,67	TXKM	R\$ 14.102,74	R\$ 62,55	T	R\$ 3.880,34	R\$ 17.983,07	5,90%
Mariana	330	44,282	R\$ 0,67	TXKM	R\$ 9.828,74	R\$ 62,55	T	R\$ 2.769,92	R\$ 12.598,66	4,13%
Ponte Nova	259	78,338	R\$ 0,67	TXKM	R\$ 13.646,75	R\$ 62,55	T	R\$ 4.900,18	R\$ 18.546,93	6,08%
Água Boa	164	63,793	R\$ 0,67	TXKM	R\$ 7.036,78	R\$ 62,55	T	R\$ 3.990,37	R\$ 11.027,14	3,62%
Coluna	200	115,031	R\$ 0,67	TXKM	R\$ 15.473,97	R\$ 62,55	T	R\$ 7.195,40	R\$ 22.669,37	7,43%
Franciscópolis	242	111,239	R\$ 0,67	TXKM	R\$ 18.106,28	R\$ 62,55	T	R\$ 6.958,20	R\$ 25.064,48	8,22%
Serra Azul de Minas	258	129,325	R\$ 0,67	TXKM	R\$ 22.441,87	R\$ 62,55	T	R\$ 8.089,51	R\$ 30.531,38	10,01%
Alto Jequitibá	227	49,253	R\$ 0,67	TXKM	R\$ 7.519,96	R\$ 62,55	T	R\$ 3.080,86	R\$ 10.600,82	3,48%
Luisburgo	211	73,379	R\$ 0,67	TXKM	R\$ 10.413,84	R\$ 62,55	T	R\$ 4.589,99	R\$ 15.003,83	4,92%
Manhuaçu	197	65,337	R\$ 0,67	TXKM	R\$ 8.657,30	R\$ 62,55	T	R\$ 4.086,95	R\$ 12.744,24	4,18%
Manhumirim	217	49,253	R\$ 0,67	TXKM	R\$ 7.188,68	R\$ 62,55	T	R\$ 3.080,86	R\$ 10.269,55	3,37%
Itarana	239	92,729	R\$ 0,67	TXKM	R\$ 14.906,32	R\$ 62,55	T	R\$ 5.800,37	R\$ 20.706,68	6,79%
Brejetuba	276	92,729	R\$ 0,67	TXKM	R\$ 17.213,99	R\$ 62,55	T	R\$ 5.800,37	R\$ 23.014,35	7,55%
São Gabriel da Palha	241	92,729	R\$ 0,67	TXKM	R\$ 15.031,06	R\$ 62,55	T	R\$ 5.800,37	R\$ 20.831,42	6,83%
Sooretama	320	92,729	R\$ 0,67	TXKM	R\$ 19.958,25	R\$ 62,55	T	R\$ 5.800,37	R\$ 25.758,61	8,45%
		1325,669	R\$ 0,67	TXKM	R\$ 222.040,63	R\$ 62,55	T	R\$ 82.922,98	R\$ 304.963,61	100,00%

Quadro 8 – Valor máximo por município de entrega – Lote 02

CUSTO DE TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA - AREIA/BRITA/PEDRA DE MÃO													
MUNICÍPIO	Distância até Gov. Valadares (km)	Volume (m³)	TRANSPORTE COMERCIAL/RODOVIÁRIO (MATERIAL EM GERAL), A GRANEL			CARGA MECÂNICA (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL			DESCARGA DE MATERIAL EM GERAL, A GRANEL, DE CAMINHÃO BASCULANTE			TOTAL	Peso
			Valor unitário	Unidade	Valor total	Valor unitário	Unidade	Valor total	Valor unitário	Unidade	Valor total		
Amparo do Serra	275	163,80	R\$ 1,46	M3XKM	R\$ 65.909,84	R\$ 2,80	M3	R\$ 458,08	R\$ 0,71	M3	R\$ 115,97	R\$ 66.483,90	2,64%
Oratórios	263	228,70	R\$ 1,46	M3XKM	R\$ 88.008,70	R\$ 2,80	M3	R\$ 639,58	R\$ 0,71	M3	R\$ 161,92	R\$ 88.810,20	3,53%
Piranga	338	208,30	R\$ 1,46	M3XKM	R\$ 103.017,18	R\$ 2,80	M3	R\$ 582,53	R\$ 0,71	M3	R\$ 147,48	R\$ 103.747,19	4,12%
Mariana	330	135,40	R\$ 1,46	M3XKM	R\$ 65.378,70	R\$ 2,80	M3	R\$ 378,66	R\$ 0,71	M3	R\$ 95,86	R\$ 65.853,23	2,62%
Ponte Nova	259	307,40	R\$ 1,46	M3XKM	R\$ 116.485,01	R\$ 2,80	M3	R\$ 859,67	R\$ 0,71	M3	R\$ 217,64	R\$ 117.572,32	4,67%
Água Boa	164	405,40	R\$ 1,46	M3XKM	R\$ 97.281,73	R\$ 2,80	M3	R\$ 1.133,74	R\$ 0,71	M3	R\$ 287,02	R\$ 98.702,49	3,92%
Coluna	200	726,10	R\$ 1,46	M3XKM	R\$ 212.485,90	R\$ 2,80	M3	R\$ 2.030,61	R\$ 0,71	M3	R\$ 514,08	R\$ 215.030,59	8,54%
Franciscópolis	242	749,80	R\$ 1,46	M3XKM	R\$ 285.499,98	R\$ 2,80	M3	R\$ 2.096,89	R\$ 0,71	M3	R\$ 530,86	R\$ 288.127,73	10,65%
Serra Azul de Minas	258	859,00	R\$ 1,46	M3XKM	R\$ 324.277,31	R\$ 2,80	M3	R\$ 2.402,28	R\$ 0,71	M3	R\$ 608,17	R\$ 327.287,76	13,00%
Alto Jequitibá	227	261,20	R\$ 1,46	M3XKM	R\$ 86.756,64	R\$ 2,80	M3	R\$ 730,47	R\$ 0,71	M3	R\$ 184,93	R\$ 87.672,04	3,48%
Luisburgo	211	385,40	R\$ 1,46	M3XKM	R\$ 118.986,55	R\$ 2,80	M3	R\$ 1.077,81	R\$ 0,71	M3	R\$ 272,86	R\$ 120.337,22	4,78%
Manhuaçu	197	343,90	R\$ 1,46	M3XKM	R\$ 99.129,31	R\$ 2,80	M3	R\$ 961,75	R\$ 0,71	M3	R\$ 243,48	R\$ 100.334,54	3,99%
Manhumirim	217	261,20	R\$ 1,46	M3XKM	R\$ 82.934,76	R\$ 2,80	M3	R\$ 730,47	R\$ 0,71	M3	R\$ 184,93	R\$ 83.850,16	3,33%
Itarana	239	486,90	R\$ 1,46	M3XKM	R\$ 170.271,27	R\$ 2,80	M3	R\$ 1.361,66	R\$ 0,71	M3	R\$ 344,73	R\$ 171.977,66	6,83%
Brejetuba	276	486,90	R\$ 1,46	M3XKM	R\$ 196.631,25	R\$ 2,80	M3	R\$ 1.361,66	R\$ 0,71	M3	R\$ 344,73	R\$ 198.337,64	7,88%
São Gabriel da Palha	241	486,90	R\$ 1,46	M3XKM	R\$ 171.696,13	R\$ 2,80	M3	R\$ 1.361,66	R\$ 0,71	M3	R\$ 344,73	R\$ 173.402,52	6,89%
Sooretama	320	486,90	R\$ 1,46	M3XKM	R\$ 227.978,27	R\$ 2,80	M3	R\$ 1.361,66	R\$ 0,71	M3	R\$ 344,73	R\$ 229.684,66	9,12%
		6983,20	R\$ 1,46	M3XKM	R\$ 2.492.738,54	R\$ 2,80	M3	R\$ 19.529,22	R\$ 0,71	M3	R\$ 4.944,11	R\$ 2.517.211,86	100,00%



7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Realizadas as discussões, a escolha para a forma de contratação da empresa transportadora, carga e descarga de insumos é:

- Terceirização do serviço de transporte, carga e descarga de insumo (Alternativa 01).

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

O parcelamento foi proposto, tendo em vista a premissa de contratação de empresas exclusivas para cada lote de insumos.

A contratação de uma única empresa para a prestação de serviços de transporte, carga e descarga de insumos para ambos os lotes reduziria a competitividade, pois exigiria concorrentes de maior porte, tanto na comprovação de qualificação econômico-financeira quanto na qualificação técnica. Além disso, em caso de dificuldades econômicas de uma das empresas, o fornecimento de ambos os lotes poderia ser comprometido.

Desse modo, tendo em vista o contexto já descrito no Item “5. Análise de Alternativas”, bem como prezando por possibilitar maior competitividade e eficiência, o objeto será parcelado em Lotes.

A solução será parcelada se as respostas às quatro questões abaixo forem positivas:

É tecnicamente viável dividir a solução?	Sim
É economicamente viável dividir a solução?	Sim
Há ganho de escala ao dividir a solução?	Sim



Há o melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competição ao dividir a solução?	Sim
Diante da necessidade e da vantagem para a contratação, entende-se que o método mais eficiente é a realização de uma única licitação, julgado por lote, onde cada lote poderá ser adjudicado a empresas distintas.	

9. ANÁLISE DE RISCOS

Nesta etapa é feita a análise de riscos relacionados à contratação, sejam eles relacionados à fase interna do processo licitatório, à fase de seleção do fornecedor e inclusive à fase de gestão e execução do contrato.

Além disso, são estimadas a probabilidade de ocorrência e seu impacto, bem como as ações de prevenção e contingência e os responsáveis pela realização das ações.

O gerenciamento de riscos permite ações contínuas de planejamento, organização e controle dos recursos relacionados aos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação, da execução do objeto e da gestão contratual.

Análise e avaliação dos riscos:

Abaixo elenca-se os riscos avaliados para a presente contratação, aqueles com probabilidade de ocorrência alta e impacto alto serão acompanhados pelo gestor e executados seus planos de ação preventivas e de contingências.

Nesse sentido, importa garantir que as ações de prevenção e contingência sejam efetivadas no processo de contratação.

Diante dos riscos elencados nesta etapa do Estudo Técnico Preliminar e suas respectivas ações de prevenção e contingência, conclui-se que os riscos



9. ANÁLISE DE RISCOS

apresentados não oferecem impedimento suficiente à viabilidade da contratação do presente objeto, sendo aplicadas as ações de prevenção sugeridas.

Nº	Descrição do Risco. ¹	Prob. ²	Imp. ³	Risco ⁴	Relacionado ao (a)	Ações de prevenção	Ações de contingência
1.	Questionamentos excessivos na licitação	Baixa	Baixo		Processo licitatório	1- Definir as regras gerais da contratação de forma clara no Edital e em seus anexos, atentar à legislação vigente no tocante a exigências de marcas, modelos e requisitos excludentes.	1- Republicação do Edital com correção dos itens alvos de impugnação.
2.	Alteração do escopo dos serviços/itens a serem contratados/adquiridos	Média	Alto		Planejamento	1- Alinhamento com todos os setores envolvidos na contratação.	1- Melhorar a fase de planejamento do tipo de contratação. 2- Alinhamento com o responsável pelo plano de contratações
3.	Excessivos recursos na licitação	Alto	Alto		Processo licitatório	1- Definir as regras gerais da avaliação das participantes de forma clara no edital. 2- Definição dos critérios de avaliação das participantes com respaldo na jurisprudência dos órgãos de controle.	1- Republicação do Edital com melhoria na avaliação das participantes. 2- Alocação integral da Equipe de Planejamento da Contratação na resposta e mitigação das causas que originaram o recurso no processo licitatório.
4.	Licitação deserta ou com item/lote deserto	Baixa	Alto		Processo licitatório	1-Encaminhar o Ato Convocatório publicado para a maior quantidade de possíveis interessados em participar da licitação.	1- Republicação do Edital observando requisitos que poderiam ter provocado a desistência de possíveis empresas interessadas.
5.	Contratada se recusar a assinar o contrato	Baixa	Alto		Seleção do fornecedor	1- Definir punição no edital para empresa adjudicada que não assinar o contrato dentro do prazo estipulado.	1- Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.
6.	Incapacidade da empresa vencedora em executar o contrato	Baixa	Alto		Gestão da contratação	1- Sanções e os requisitos de qualidade que sejam condizentes com a importância dos serviços a serem prestados.	1- Acompanhar com rigor a prestação de serviços de transporte, carga e descarga, conforme Termo de Referência.
7.	Falência da empresa vencedora	Baixa	Baixo		Seleção do Fornecedor	1- Exigir requisitos habilitatórios relativos à qualificação econômica – financeira.	1- Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.
8.	Prestação de serviço de transporte, carga e descarga de insumos sem a qualidade mínima exigida	Médio	Alto		Gestão da Contratação	1- Realizar alinhamento no início do contrato. 2 - Fiscalização periódica das intervenções.	1- Solicitar a correção das entregas inadequadas.
9.	Falta de clareza pelo requisitante quanto às demandas a serem desenvolvidas.	Médio	Alto		Gestão da contratação	1- Elaboração do termo de referência da contratação consultando soluções similares em outros órgãos.	1- Realizar assinatura de termo aditivo para complementação ou formalização de entregas.
10.	Atraso no processo administrativo de contratação.	Médio	Médio		Planejamento da contratação	1- Realizar uma análise detalhada dos processos administrativos de contratação para identificar possíveis gargalos.	1- Designar uma força tarefa com uma equipe dedicada para lidar com a contratação.



9. ANÁLISE DE RISCOS

						2- Melhoria nos procedimentos de compras e contratações com o aprendizado.	
11.	Problemas com o fornecimento de insumos	Média	Alta		Gestão da Contratação	1- Manter reserva de insumos disponível para as empresas.	1- Suspender as atividades da empresa.
12.	Períodos de chuva intensa	Baixa	Alta		Gestão da Contratação	1- Orientar que a empresa considere as variações do tempo durante o planejamento logístico.	1- Monitorar as atividades da empresa durante o período chuvoso. 2- Suspender o contrato.
13.	Atraso ou não execução das entregas	Média	Alta		Gestão da Contratação	1- Realizar acompanhamento e fiscalização periódicos das atividades da empresa.	1- Aplicar sanções.
14.	Não fornecimento mão de obra e/ou equipamento/veículo na forma descrita no Termo de Referência e Proposta de Preços	Média	Alta		Gestão da Contratação	1- Orientar a empresa, durante a reunião inicial de alinhamento, sobre a importância de atender estritamente as especificações do Termo de Referência. 2- Realizar acompanhamento e fiscalização periódicos das atividades da empresa.	1- Acompanhar com rigor a prestação de serviços de transporte, carga e descarga, conforme Termo de Referência. 2- Aplicar sanções.

Legenda: P – Probabilidade; I – Impacto.

¹ A qual descrição do risco.

² Probabilidade: chance de algo acontecer.

³ Impacto: resultado de um evento que afeta os objetivos

⁴ Nível de Risco: magnitude de um risco ou combinação de riscos, expressa em termos da combinação das consequências e de suas probabilidades, seguindo a matriz abaixo demonstrada na Figura 1:

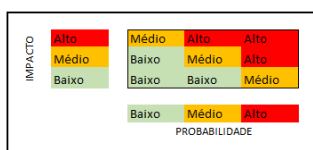


Figura 1 – Matriz Probabilidade x Impacto

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Espera-se, com a contratação, acelerar a implementação da Iniciativa RIO VIVO rumo ao alcance das metas estabelecidas pelos cenários instituídos pelos CBHs Piranga, Suaçuí, Manhauçu e UAs Capixabas, com a execução do quantitativo



remanescente:

Lote 1 – CH DO1 Piranga: 803 cercamentos de nascentes e 818 sistemas de tratamento de esgoto doméstico, sendo o quantitativo remanescente: 580 cercamentos de nascentes e 813 sistemas de tratamento de esgoto doméstico;

Lote 4 – CH DO4 Suaçuí: 401 cercamentos de nascentes, 314 sistemas de tratamento de esgoto doméstico e 08 barraginhas e/ou caixas secas sendo o quantitativo remanescente: 207 cercamentos de nascentes, 312 sistemas de tratamento de esgoto doméstico e 04 barraginhas e/ou caixas secas;

Lote 6 – CH DO6 Manhuaçu: 294 cercamentos de nascentes e 294 sistemas de tratamento de esgoto doméstico, sendo o quantitativo remanescente: 287 cercamentos de nascentes e 294 sistemas de tratamento de esgoto doméstico;

Lote 7 – UAs Capixabas: 339 cercamentos de nascentes, 268 sistemas de tratamento de esgoto doméstico e 05 barraginhas e/ou caixas secas, sendo o quantitativo remanescente: 321 cercamentos de nascentes, 268 sistemas de tratamento de esgoto doméstico e 05 barraginhas e/ou caixas secas;

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE

Será nomeado pela Alta Direção, por meio de Norma Interna, um gestor do contrato, que ficará responsável pelo acompanhamento da execução do objeto.

O Gestor será apoiado por uma empresa Gerenciadora, que apoiará a AGEDOCE no gerenciamento e fiscalização de todas as atividades da empresa.



12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

- **Contrato nº 07/2022** – Apoio à Escola de Projetos no gerenciamento e fiscalização da implantação de projetos hidroambientais e/ou de saneamento rural na Bacia Hidrográfica do Rio Doce – INICIATIVA RIO VIVO, tendo como referência os programas: P12 – Programa de Controle das Atividades Geradoras de Sedimentos, P52 – Programa de Recomposição de APPs e Nascentes (Hidroambientais) e P42 – Programa de Expansão do Saneamento Rural (Saneamento);
- **Contrato nº 16/2022** – Aquisição de insumos para a implantação de projetos hidroambientais e/ou saneamento rural na bacia hidrográfica do Rio Doce – INICIATIVA RIO VIVO, tendo como referência os programas: P12 – Programa de Controle das Atividades Geradoras de Sedimentos, P52 – Programa de Recomposição de APPs e Nascentes (Hidroambientais) e P42 – Programa de Expansão do Saneamento Rural (Saneamento);
- **Contrato nº 24/2022** – Fornecimento de mão de obra para a implantação de projetos hidroambientais e/ou de saneamento rural na Bacia Hidrográfica do Rio Doce – INICIATIVA RIO VIVO, tendo como referência os programas: P12 – Programa de Controle das Atividades Geradoras de Sedimentos, P52 – Programa de Recomposição de Apps e Nascentes (Hidroambientais) e P42 – Programa de Expansão do Saneamento Rural (Saneamento) relativos ao Lote 01 (CH DO 1 – Piranga), conforme o Termo de Referência – TDR (ANEXO I) e Especificações Técnicas (ANEXO II), do Ato Convocatório nº 09/2022;
- **Contrato nº 03/2023** – Fornecimento de mão de obra para a implantação de projetos hidroambientais e/ou de saneamento rural na Bacia Hidrográfica do Rio Doce – INICIATIVA RIO VIVO, tendo como referência os programas: P12 – Programa de Controle das Atividades Geradoras de Sedimentos, P52



- Programa de Recomposição de Apps e Nascentes (Hidroambientais) e P42 – Programa de Expansão do Saneamento Rural (Saneamento) relativos ao Lote 04 (CH DO 4 – Suaçuí), conforme o Termo de Referência – TDR (ANEXO I) e Especificações Técnicas (ANEXO II), do Ato Convocatório nº 16/2022;
- **Contrato nº 4.200.07523.1.01.010.00.2024** – Fornecimento de mão de obra para a implantação de projetos hidroambientais e/ou de saneamento rural na Bacia Hidrográfica do Rio Doce – INICIATIVA RIO VIVO, tendo como referência os programas: P12 – Programa de Controle das Atividades Geradoras de Sedimentos, P52 – Programa de Recomposição de Apps e Nascentes (Hidroambientais) e P42 – Programa de Expansão do Saneamento Rural (Saneamento) relativos ao Lote 06 (CH DO 6 – Manhauçu), conforme o Termo de Referência – TDR (ANEXO I) e Especificações Técnicas (ANEXO II), do Ato Convocatório nº 13/2023;
 - **Contrato nº 4.200.07523.1.01.011.00.2024** – Fornecimento de mão de obra para a implantação de projetos hidroambientais e/ou de saneamento rural na Bacia Hidrográfica do Rio Doce – INICIATIVA RIO VIVO, tendo como referência os programas: P12 – Programa de Controle das Atividades Geradoras de Sedimentos, P52 – Programa de Recomposição de Apps e Nascentes (Hidroambientais) e P42 – Programa de Expansão do Saneamento Rural (Saneamento) relativos ao Lote 07 (UAs Capixabas), conforme o Termo de Referência – TDR (ANEXO I) e Especificações Técnicas (ANEXO II), do Ato Convocatório nº 13/2023;

13. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Considerando que a Iniciativa RIO VIVO visa à proteção e conservação dos



recursos hídricos, é possível inferir que ela gerará impactos ambientais positivos, relacionados à contratação, como: a melhoria gradual da qualidade de vida no meio rural, a melhoria da qualidade das águas superficiais e subterrâneas, e a redução de doenças causadas por organismos patogênicos, transmitidas pela ingestão de água contaminada por fezes humanas.

14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO*

Com base no que foi apresentado neste estudo, constata-se que a contratação pretendida – Alternativa 01 – possui a melhor viabilidade operacional e orçamentária, se adequando à necessidade identificada na demanda de contratação.

15. REGIME LICITATÓRIO ADOTADO

A contratação de que trata este estudo deverá reger-se por meio de PREGÃO, modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, conforme inciso XLI do art. 6º da Lei 14.133/2021, critério MENOR PREÇO POR LOTE, em atendimento ao Art. 29 da Lei 14.133/2021.

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

Governador Valadares, 16 de janeiro de 2025.

(assinado eletronicamente)
RONAN SOARES DE FARIA
Técnico Pleno – Nível Superior
AGEDOCE



APROVAÇÃO

(assinado eletronicamente)
ALEX CARDOSO PEREIRA
Assessor – Diretoria Executiva
AGEDOCE

