



### Estudo Técnico Preliminar 005 / 2025

Nº do artefato	UASG
005/2025	929473 – SERVIÇO AUTÔN. ÁGUA ESGOTO DO MUNIC. RIO DAS OSTRAS.

## 1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Processo Administrativo – 7682/2025

## 2. INTRODUÇÃO

A partir do Termo de Convênio nº 038/2025, firmado em 01/04/2025 entre o Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Município de Rio das Ostras (SAAE-RO) e o município de Rio das Ostras/RJ, através do qual o SAAE-RO tornou-se responsável pelos serviços de limpeza dos sistemas de tratamento de esgotos, rede de coleta interna dos próprios públicos municipais, sistemas de esgotamento sanitário municipal e redes coletoras não interligadas que não estão incluídos no contrato de concessão com a empresa Rio+ Saneamento BL3 S.A.

Considerando o exposto acima, este documento apresenta estudo técnico preliminar, basilar à elaboração do Termo de Referência para realização dos serviços acima listados, incluindo a destinação final dos resíduos, em Estações de Tratamento de Esgoto devidamente licenciadas para esta finalidade.

## 3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O município de Rio das Ostras/RJ possui cerca de 134 (cento e trinta e quatro) prédios públicos, parte destes são dotados de sistema de tratamento de esgoto individual (tipo: fossa, filtro e sumidouro), e uma pequena parte é ligado a rede pública coletora de esgotos. Além disso, existem localidades com redes de esgotos instaladas que não estão interligadas a Estação de Tratamento de Esgoto do Mariléa, que faz parte da Concessão regionalizada do Saneamento do município de Rio das Ostras, operada pela empresa Rio+ Saneamento BL3 S.A, não fazendo parte de responsabilidade operacional atual da empresa.

Esses sistemas carecem de limpezas periódicas para o seu correto funcionamento, conforme preconiza a NBR 7229/1993. Além disso, podem ocorrer demandas eventuais, por extravasamentos desses sistemas, casos de obstruções de redes internas, necessidades de limpezas nas Estações de Tratamento de Esgotos – ETEs compactas, poços de visita, caixas de passagem e inspeções, entre outros.

Dessa forma, o presente documento avalia possíveis alternativas para atendimento a demanda referenciada.



### 3.1. Motivação/Justificativa

A motivação da contratação é mediante a assunção pela autarquia, através do Termo de Convênio nº 038/2025 dos serviços de limpeza dos sistemas de tratamento de esgotos, rede de coleta interna dos próprios públicos municipais, sistemas de esgotamento sanitário municipal e redes coletoras não interligadas que não estão incluídos no contrato de concessão regionalizada com a empresa Rio+ Saneamento BL3 S.A.

Esses prédios são dotados de redes de esgoto, fossas sépticas, filtros anaeróbios e sumidouros, entre outros dispositivos, que necessitam de manutenções preditivas, preventivas e corretivas, devido ao grande fluxo de funcionários e contribuintes nos mesmos. Além das redes coletoras de esgoto de logradouros que não estão ligados ao sistema sob responsabilidade da Concessão referenciada.

Logo, sem a execução das devidas manutenções, poderão ocorrer obstruções destes sistemas, assim como transbordamentos. Outros fatores que devem ser considerados são a área de localização, devido a características do solo e lençol freático, o subdimensionamento dos sistemas, a má utilização pelos usuários, fatores climáticos, dentre outros.

### 3.2 Quantitativos para atendimento e especificidades da demanda

Considerando o Termo de Convênio nº 038/2025, firmado em 01/04/2025 entre o Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Município de Rio das Ostras (SAAE-RO) e o município de Rio das Ostras/RJ, foi realizado um levantamento do quantitativo dos prédios públicos municipais junto à Secretaria Municipal de Administração Pública.

A partir deste levantamento foi verificada a existência de 137 (cento e trinta e sete) prédios públicos municipais, conforme listagem em anexo, que possuem o direcionamento de seus efluentes sanitários podendo ser divididos em:

- a) sistema de tratamento individual (fossa/filtro/sumidouro ou outros dispositivos);
- b) ligação à rede pública coletora de esgoto, com rede interna e os dispositivos caixa de gordura (CG) e caixa de passagem (CP);
- c) Estação de tratamento de Esgotos – ETEs, com rede interna e os dispositivos caixa de gordura (CG), caixa de passagem (CP), poços de visita (PV), estações elevatórias de esgotos (EEE), dentre outros.

Nesses locais é necessário realizar a limpeza periódica, além de atendimentos sob demanda devido à ocorrência de obstruções e/ou extravasamentos.

Não há registros de contratos similares recentes no município para atender essa demanda em todos os prédios públicos.

Além desses, foram identificados também locais que possuem trechos de rede coletora de esgoto construídas pelo município que não estão interligados ao Sistema de Esgotamento Sanitário – SES princi-



pal, que direciona os efluentes para a Estação de Tratamento de Esgoto do Mariléa, operado pela empresa Rio+ Saneamento BL3 S.A, não sendo portanto responsabilidade operacional atual da empresa.

Nesses trechos, conforme listagem em anexo, é necessário realizar a sucção dos efluentes para que não ocorram extravasamentos em vias públicas.

Entende-se, tecnicamente, que para atendimento às demandas acima especificadas se faz necessário a utilização de equipamentos de sucção por ação de vácuo (*vac-all*) e hidrojato (*sewer jet*), incluindo a destinação final dos resíduos, em Estações de Tratamento de Esgoto devidamente licenciadas para esta finalidade.

O equipamento para sucção a vácuo é muito utilizado em diversos tipos de serviços, onde os resíduos são sugados para dentro do tanque reservatório e transportados até uma estação de descarga, como por exemplo: esgotamento de fossas, limpeza de caixas de gordura, sucção e transporte de detritos em tanques de decantação, entre outros.

O hidrojetamento consiste na desobstrução e limpeza de tubulação e demais instalações por ação hidrodinâmica, através da utilização de equipamento de hidrojato, que remove os detritos que ocasionam a obstrução (ação corretiva), assim como os sedimentos e materiais que se acumulam ao longo do trecho hidrojetado (ação preventiva), de onde deverão ser retirados por sucção a vácuo, restabelecendo as condições técnicas de funcionamento a que se destinam as instalações.

Considerando que o SAAE-RO não dispõe de equipamentos para realização desses serviços é justificada a contratação.

#### 4. ÁREA REQUISITANTE

Área Requisitante	Responsável
Coordenadoria de Operações e Projetos (COPER)	Augusto da Silva Gonçalves

#### 5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A natureza do objeto é comum, pois possui padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado.

O serviço deverá ser executado de forma objetiva, respeitando todas as regulamentações, normas e leis vigentes.

Poderão participar do processo de contratação empresas do ramo de atividade relacionada ao objeto, que não possuam registro de sanção que impeça sua contratação.

Os equipamentos e veículos utilizados deverão estar equipados com todos os itens de segurança estabelecidos em Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), especialmente as Resoluções nº 454, de 26 de setembro de 2013 e nº 859, de 19 de julho de 2021.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
MUNICÍPIO DE RIO DAS OSTRAS  
SAAE-RO - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Os resíduos coletados e transportados no âmbito da presente contratação deverão ser tratados em Estação dotada de Licença Ambiental e cuja eficiência de tratamento garanta a saída do efluente final em atendimento aos padrões e condições de lançamento estabelecidos nas Resoluções CONAMA nº 430/2011 e 357/2005, nas normativas estaduais NOP INEA nº 45, DZ-215-R.04 e DZ- 205-R.06, assim como em outros dispositivos normativos.

No que tange aos requisitos legais da contratação, serão adotados os seguintes critérios de seleção da empresa, de acordo com a Lei Federal nº 14.133/2021 artigos 62 a 70 e com o Decreto Municipal 3884/2024:

- a) Possuir registro ou inscrição da empresa Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), demonstrando o ramo de atividade pertinente e compatível com o objeto, bem como os demais documentos de habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista, qualificação econômico-financeira, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021, a serem detalhados no Termo de Referência.
- b) Apresentar atestado(s) ou certidão(ões) de capacidade técnica, em nome da empresa, expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a licitante tenha executado serviços similares/compatíveis com a futura contratação, incluindo mão de obra, para o serviço de coleta, transporte e destinação de material.
  - b.1) Deverão constar no(s) atestado(s) os seguintes dados: razão social da contratante e da contratada, local da prestação do serviço, descrição sucinta dos serviços executados e o prazo de vigência contratual.
- c) Qualificação Econômica e Financeira: certidão negativa de falência, concordata, recuperação judicial, balanço patrimonial e demonstração de resultados contábeis;

Para execução deste tipo de serviço, devem ser observados os seguintes critérios:

- a) Possuir Licença Ambiental de Operação (LO), emitida pelo Instituto Estadual do Ambiente (INEA-RJ), em atendimento ao Decreto Estadual nº 46.890, de 23 de dezembro de 2019;
- b) Certificado de Regularidade, emitido pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), onde conste o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e/ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF/APP), conforme disposto na Instrução Normativa nº 13, de 23 de agosto de 2021;
- c) Cadastro no Sistema de Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR), conforme preconizado na Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, e normatizado no Estado do Rio de Janeiro pela Norma Operacional INEA nº 35/2018.
- d) Atendimento as normas da ABNT NBR 9649 (Transporte de Resíduos Perigosos).

A licitante deverá apresentar declaração confirmando ter pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação dos serviços.

Poderão ser realizadas visitas aos locais de prestação dos serviços, devendo ser agendadas junto a Coordenadoria de Operações e Projetos – COPER, através do e-mail: [saae.ro.coper@gmail.com](mailto:saae.ro.coper@gmail.com).



## 6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foi efetuado um levantamento de mercado com análise das possíveis alternativas, sendo analisadas as 03 (três) soluções a seguir:

- **SOLUÇÃO 1:** Utilizar o Contrato nº 001/2023 vigente para atendimento a demanda

Foi analisada, como possível alternativa para atendimento à demanda, a utilização do Contrato nº 001/2023 cujo objeto é a prestação dos serviços de desobstrução de redes, ramais e limpeza das unidades de tratamento de esgoto, com a utilização de equipamento de sucção e hidrojateamento de alta pressão (*sewer jet*), fornecimento de mão de obra, combustível e quilometragem livre, que encontra-se vigente até 04/05/2025, podendo ser prorrogado até 04/05/2028, conforme disposto na Cláusula Quinta do referido documento.

**Vantagens:** A empresa contratada realiza a prestação dos serviços com qualidade e detém expertise no tratamento de obstruções, sucções e na limpeza de sistemas de esgoto, bem como disposição de equipamentos/veículos combinado a vácuo (*sewer-jet*) para hidrojateamento.

### Desvantagens:

- a) O contrato vigente, onde foram inicialmente contratadas 936h, possui cerca de 300h disponíveis para utilização até 04 de maio de 2025, insuficiente para atendimento a demanda projetada;
- b) Não há previsão de destinação final dos resíduos coletados, pois nesta contratação o local para destinação final era de responsabilidade do SAAE-RO;

- **SOLUÇÃO 2:** Internalização do serviço com a aquisição dos equipamentos/veículo e contratação de funcionários (motorista e ajudante) para a execução dos serviços.

### Vantagens:

- a) Disponibilidade do veículo/equipamento em tempo hábil para realização dos serviços.

### Desvantagens:

- a) Alto custo de aquisição com um alto investimento inicial, e manutenções com o veículo, tais como: Inspeções veicular, licenciamentos, manutenções preventivas, corretivas, troca de óleo, combustível, manutenções mecânicas, seguros, entre outros;

Para estes custos deverão existir contratações correlatas ocasionando em despesas financeiras e aumento de tempo necessário a estas contratações;

- b) Custo com pessoal: demanda de pessoal qualificado motorista e ajudante, não pertencente ao quadro do SAAE-RO, onerando os custos com despesas de pessoal;
- c) Impossibilidade de execução dos serviços quando o veículo estiver em manutenção.
- d) Vida útil média do equipamento de 10 a 15 anos.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
MUNICÍPIO DE RIO DAS OSTRAS  
SAAE-RO - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

e) Custo com a destinação ambientalmente adequada dos resíduos, considerando que o município não possui estação de tratamento de efluente para recebimento dos resíduos coletados, devendo realizar contratação para essa finalidade.

Para estimativa dos custos da Solução 1, foi utilizado como referência um Estudo Técnico Preliminar, realizado em 2024 pela Companhia Itaúna de Saneamento em Minas Gerais, cujo orçamento estimado à época foi de R\$ 1.384.397,22 (um milhão, trezentos e oitenta e quatro mil, trezentos e noventa e sete reais e vinte e dois centavos), conforme Figura 1.

Edital Pregão Eletrônico Nº 29/2024, Edital nº 32/2024 para Registro de Preços para Locação de Caminhão de Hidrojateamento e Auto Vácuo licitação, realizado em 11 de julho de 2024, disponível em <https://cis-itu.com.br/licitacoes/licitacao/NjYw>.

<b>ETP - CAMINHÃO HIDROJATO</b>			
	<b>4m<sup>3</sup></b>		
<b>TOTAL CAMINHÃO/ TANQUE</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Quant.</b>	<b>Total</b>
EQUIPAMENTO	R\$ -	0	R\$ -
CAMINHÃO COM EQUIPAMENTOS	R\$ 950.000,00	1	R\$ 950.000,00
	<b>R\$ 950.000,00</b>		<b>R\$ 950.000,00</b>
<b>TOTAL DEPRECIÇÃO</b>			
DEPRECIÇÃO MENSAL - CAMINHÃO + EQUIPAMENTOS	R\$ 15.833,33	1	R\$ 15.833,33
	<b>R\$ 15.833,33</b>		<b>R\$ 15.833,33</b>
<b>DESPESAS MANUTENÇÃO VEÍCULOS</b>			
COMBUSTÍVEL MÉDIA (170 VIAGENS MÊS)	R\$ 6.000,00	1	R\$ 6.000,00
MANUTENÇÃO MECÂNICA	R\$ 2.000,00	1	R\$ 2.000,00
CONSUMO PNEUS (Ref. à Km rodado no mês)	R\$ 2.300,00	1	R\$ 2.300,00
DESPESAS COM HIGIENIZAÇÃO DE TANQUE/ LAVAGEM DOS CAMINHÕES	R\$ 950,00	1	R\$ 950,00
SEGURO VEÍCULO (Roubo, Furto, Colisão) + TERCEIROS (Danos Materiais, Corporais, Morais)	R\$ 2.916,67	1	R\$ 2.916,67
CUSTO MENSAL COMUNICAÇÃO - VIA CELULAR	R\$ -	1	R\$ -
REPOSIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA O SISTEMA DE BOMBEAMENTO	R\$ 350,00	1	R\$ 350,00
	<b>R\$ 14.516,67</b>		<b>R\$ 14.516,67</b>



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
MUNICÍPIO DE RIO DAS OSTRAS  
SAAE-RO - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CUSTO OPERACIONAL DO EQUIPAMENTO PELA CIS				
<b>DESPESAS COM COLABORADORES</b>				
SALÁRIO - MOTORISTA	R\$	2.177,56	1	R\$ 2.177,56
SALÁRIO - AJUDANTE	R\$	1.150,00	1	R\$ 1.150,00
	R\$	<b>3.327,56</b>	<b>2</b>	<b>R\$ 3.327,56</b>
<b>ENCARGOS - SUBTOTAL MENSAL</b>				
ENCARGOS TRABALHISTAS - ITUPREV - MOTORISTAS - (Patronal)	R\$	422,66	1	R\$ 422,66
ENCARGOS TRABALHISTAS - ITUPREV - AJUDANTE - (Patronal)	R\$	223,22	1	R\$ 223,22
PROVISÃO DE FÉRIAS - MOTORISTAS	R\$	54,44	1	R\$ 54,44
PROVISÃO DE FÉRIAS - AJUDANTE	R\$	28,75	1	R\$ 28,75
DÉCIMO TERCEIRO - MOTORISTAS	R\$	181,46	1	R\$ 181,46
DÉCIMO TERCEIRO - AJUDANTES	R\$	95,83	1	R\$ 95,83
VALE REFEIÇÃO	R\$	457,92	2	R\$ 915,84
VALE TRANSPORTE	R\$	300,00	2	R\$ 600,00
	R\$	<b>1.764,29</b>		<b>R\$ 2.522,21</b>
		<b>SALÁRIOS + ENCARGOS</b>		<b>R\$ 5.849,77</b>
<b>TOTAL INVESTIMENTO VEÍCULOS + EQUIPAMENTOS</b>				
				<b>R\$ 950.000,00</b>
<b>TOTAL DEPRECIÇÃO - MENSAL</b>				
				<b>R\$ 15.833,33</b>
<b>TOTAL MANUTENÇÃO VEÍCULOS - MENSAL</b>				
				<b>R\$ 14.516,67</b>
<b>TOTAL SALÁRIOS/ ENCARGOS - MENSAL</b>				
				<b>R\$ 5.849,77</b>
<b>ATIVO FIXO - IMOBILIZADO</b>				
				<b>R\$ 950.000,00</b>
<b>CUSTO OPERACIONAL - MENSAL</b>				
				<b>R\$ 36.199,77</b>
<b>CUSTO OPERACIONAL - ANUAL</b>				
				<b>R\$ 434.397,22</b>
<b>SUB. TOTAL</b>				
				<b>986.199,77</b>
<b>TOTAL ATIVO IMOBILIZADO</b>				
				<b>950.000,00</b>
<b>TOTAL CUSTO OPERACIONAL MENSAL</b>				
				<b>434.397,22</b>
<b>TOTAL GERAL</b>				
				<b>1.384.397,22</b>

Figura 1: Orçamento Estimado ETP Companhia Itaúna de Saneamento - MG

- **SOLUÇÃO 3:** Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de locação de caminhão *vac-all* e hidrojato combinado (*sewer jet*)

**Vantagens:**

- Expertise Técnica: Empresas especializadas possuem conhecimento técnico e experiência específica no tratamento de obstruções, sucções e na limpeza de sistemas de esgoto, bem como disposição de equipamentos/veículos combinado a vácuo (*sewer-jet*) para hidrojateamento, que podem ser mais eficientes na remoção de obstruções.
- Custo inicial reduzido;
- Custo com manutenções e pessoal já inclusas na locação;
- Flexibilidade para substituição do veículo em situações de manutenções e demandas;
- Licenciamento ambiental e despesas com a destinação correta dos resíduos incluídas no custo da locação.
- Terceirização para especialistas pode resultar em uma solução mais rápida e eficiente, permitindo que a equipe interna se concentre em outras áreas críticas.

**Desvantagens:** Dependência contínua de empresas externas pode limitar a autonomia e a capacidade de resposta imediata do serviço público.



### **Análise e Conclusão:**

A solução 1, que compreende o atendimento a demanda com o contrato vigente apresenta insuficiência de horas no contrato existente no SAAE-RO, mesmo em caso de acréscimo de 25% do quantitativo para atendimento a todos os prédios públicos do município com equipamentos que possibilitem a realização das manutenções preditivas, preventivas e corretivas, em conformidade com as normas ambientais e de saúde pública, além de não estar incluída na referida contratação o descarte dos efluentes em estação de tratamento terceirizada.

Considerando que a Estação de Tratamento de Chorume – ETC Aterro está em processo de encerramento operacional e descomissionamento não será possível destinar os efluentes coletados em estação própria do município, devendo ser direcionado para outra unidade de tratamento o que agregará custos não previstos no contrato vigente.

O orçamento estimado apontado na Solução 2 é referente a aquisição e operação de apenas 01 (um) caminhão/equipamento, sem a previsão de destinação do efluente. Somam-se ao exposto as desvantagens referentes aos custos elevados de aquisição, manutenções e pagamento de pessoal, não obstante à depreciação do patrimônio ao longo do tempo. Vale também considerar as demandas correlatas de treinamento de pessoal, licenciamento do veículo e da operação, bem como de contratações correlatas, inerentes à Solução 1, que podem resultar em atrasos e impactos na fluidez da prestação dos serviços.

Por outro lado, a Solução 3 compreende a contratação de empresa especializada para a prestação dos serviços de locação de caminhão *vac-all* e *sewer jet*, contemplando a expertise técnica e o fornecimento de mão de obra capacitada para a prestação dos serviços, a destinação final dos efluentes, o licenciamento dos veículos e operação, além dos demais custos com combustível, entre outros, sem a necessidade de realização de contratações correlatas pela administração pública, o que confere assertividade à prestação dos serviços.

Face ao exposto, resta demonstrada a maior viabilidade da Solução 3, em detrimento das demais, estando esta conclusão respaldada também por outros fatores, destacando-se, entre outros, a disponibilidade local dessa solução, além de que locação com uma empresa especializada traz consigo a vantagem inestimável de possuir expertise técnica e uma extensa experiência comprovada em lidar com desafios específicos relacionados a sistemas de esgoto, diagnosticando, intervindo e solucionando eficientemente obstruções e questões de limpeza, garantindo a integridade desses sistemas e ainda possuem os equipamentos/veículos especializados para essa demanda, tendo capacidade de substituição em caso de manutenções dos mesmos.

Dessa forma, esta solução escolhida leva a contribuir de maneira satisfatória para a manutenção preditiva, preventiva, corretiva e a longevidade dos sistemas de esgotamento sanitário dos prédios públicos.

## **7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A solução que se concluiu no presente ETP como sendo a melhor, técnica e economicamente viável, consiste na contratação de empresa especializada para locação de caminhão *vac-all* e *sewer jet*, para a realização de limpezas e desobstruções, incluindo mão de obra e a destinação ambientalmente adequada dos resíduos coletados.



Diante da prerrogativa execução dos serviços previstos mediante demanda, vislumbra-se que a melhor alternativa para a contratação da solução em tela seja a adoção de Sistema de Registro de Preços na modalidade Pregão Eletrônico, atendendo, com isso, os Princípios da Eficiência e da Economicidade, com vistas ao registro de preços dos referidos serviços pelo período de 12 (doze) meses, atendendo as necessidades do SAAE-RO.

### **7.1. Especificações mínimas do veículo/equipamento *vac-all* com hidrojato combinado (*sewer jet*)**

Os serviços deverão ser prestados através de caminhão /equipamento combinado de jato d'água de alta pressão a vácuo (*sewer jet*) devendo apresentar as seguintes especificações mínimas:

- a) Compartimento no tanque com capacidade mínima de 5.000 a 15.000 litros divididos em 02 compartimentos água e resíduos;
- b) Pressão igual ou maior que 2.000 PSI, com válvula reguladora de pressão e segurança;
- c) Mínimo de 50 (cinquenta) metros de mangueira sem emendas com diâmetro interno de 3/4" e/ou 1", com as respectivas conexões;
- d) Carretel de acionamento hidráulico para mangueira, provido de junta rotativa de pressão;
- e) Bicos para desobstrução.
- f) Equipamento com combustível e quilometragem livre;
- g) Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC's) e Equipamentos de Proteção Individual (EPI's);
- h) Cones e outros equipamentos de sinalização quando da realização de serviços em vias públicas;
- i) Ferramentas necessárias para realização dos serviços.

### **7.2. Especificações mínimas do veículo/equipamento *vac-all*;**

- a) Compartimento no tanque com capacidade mínima de 15.000 L e máxima de 20.000 L de resíduos;
- b) Mínimo de 50 (cinquenta) metros de mangueira sem emendas com diâmetro interno de 3/4" e/ou 1", com as respectivas conexões;
- c) Equipamento com combustível e quilometragem livre;
- d) Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC's) e Equipamentos de Proteção Individual (EPI's);
- e) Cones e outros equipamentos de sinalização quando da realização de serviços em vias públicas;
- f) Ferramentas necessárias para realização dos serviços.

### **7.3. Da prestação dos serviços**

Os serviços de sucção, limpeza e desobstrução serão realizados nos prédios próprios do Município de Rio das Ostras/RJ, tais como escolas, creches, hospitais, unidades de saúde, secretarias, prefeitura, quadras esportivas, entre outros, conforme listagem em anexo. Como também em áreas localidades com rede coletora de esgoto que não estão interligadas a Estação de Tratamento de Esgoto do Mariléa.

Acrescentamos que os locais a serem atendidos poderão sofrer alterações de quantitativos e endereços, devido a possibilidade de mudanças e aquisições de novos imóveis.

Os locais para atendimento com endereços para manutenções preditivas e corretivas se encontram na listagem em anexo.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
MUNICÍPIO DE RIO DAS OSTRAS  
SAAE-RO - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

- Caminhão *vac-all*: disponível 8h/dia de segunda a sexta-feira para manutenções preditivas e preventivas, conforme programação de atendimento a ser elaborada pela Coordenadoria de Operações e Projetos – COPER, durante todo o período do contrato;
- Caminhão hidrojato combinado (*sewer jet*): Atendimento sob demanda para manutenções corretivas nas redes e nas áreas onde há rede coletora instalada mais que não estão interligadas ao Sistema de Tratamento de Esgoto principal do município (ETE Mariléa).

- Poderão ser solicitadas as seguintes demandas:

a) Desobstrução de ramais prediais interligados a rede pública coletora de esgoto;

b) Remoção de resíduos de caixas de gordura, caixas de passagem, caixas de inspeção, poços de visita (PV) e lodos excedentes de sistemas de tratamento;

c) Limpeza, desassoreamento, desobstrução de troncos e coletores de qualquer diâmetro, e dos respectivos poços de visita e caixas de inspeção;

d) Remoção de areias e sólidos retidos (sedimentados e flutuantes) nos poços de visita, fossas sépticas, filtro anaeróbios, sumidouros e outros dispositivos;

e) Limpeza de estações elevatórias e de tratamento de esgoto.

A prestação do serviço ocorrerá de segunda a sexta-feira no horário entre as 08h às 17h, conforme a programação.

O caminhão com hidrojato combinado será utilizado de acordo com a necessidade e deverá estar disponível para utilização em até 24h após solicitação.

Excepcionalmente, em casos de emergência, o horário poderá ser ultrapassado para finalização dos serviços iniciados e as horas extras serão contabilizadas na medição;

A CONTRATANTE indicará os locais onde os serviços serão realizados, conforme listagem de próprios públicos e redes coletoras em anexo,

A programação mensal de manutenções preventivas será encaminhada pela COPER a CONTRATADA bem como os atendimentos sob demanda, através de Ordem de Serviço.

A contratada deverá disponibilizar o caminhão, em perfeitas condições de uso, em local pré-estabelecido, com no mínimo 1 (um) motorista e 1 (um) ajudante devidamente habilitados e treinados para operação do equipamento, que deverá estar disponível a cada acionamento pela fiscalização do SAAE-RO.

Os veículos deverão estar em boas condições de circulação nas ruas, cabendo à CONTRATADA total responsabilidade sobre a regularidade do veículo, como emplacamento, licenciamento e Laudos Ambientais, sendo a única responsável por eventuais acidentes de trânsito e danos causados, inclusive contra terceiros.



Os equipamentos também devem estar em boas condições de operação para que não ocorram falhas ou prejuízos no atendimento.

A CONTRATADA deve providenciar e é responsável por toda a manutenção do veículo, bem como, se necessária, sua pronta substituição, a fim de cumprir a programação, bem como de seus funcionários.

A CONTRATADA deverá responsabilizar-se por todas as despesas relacionadas à manutenção preventiva e corretiva do equipamento.

O local de descarte será de responsabilidade da CONTRATADA, logo, o custo referente ao descarte do resíduo ficará a cargo da mesma.

Os serviços deverão ser executados dentro das normas ambientais inerentes à matéria, com zelo e cuidado, uma vez que serão executados em prédios públicos com grande fluxo de funcionários e contribuintes;

A CONTRATADA deverá observar e garantir que não restem resíduos sobre a superfície de pisos, gramas, vias, calçadas e passeios, e caso ocorra algum vazamento ou derramamento, o mesmo deverá ser limpo antes do encerramento das atividades locais;

#### **7.4. Equipamentos adicionais, recursos e acessórios de segurança:**

A CONTRATADA deverá disponibilizar motoristas e ajudantes com treinamentos específicos e atualizados para atuarem com segurança quando da realização dos serviços contratados;

Posicionar os veículos e equipamentos no local de serviço, isolando a área de trabalho, observando-se os requisitos legais de Segurança e Saúde do Trabalhador, sinalizando o isolamento da área de trabalho com cones, placas, fitas zebreadas e sinaleiras luminosas, quando da necessidade;

Não será aceita a realização de serviço que não tenha sido autorizado ou que, por qualquer motivo, não esteja de acordo com os termos e condições estabelecidas pelo SAAE-RO;

No caso de desconformidades no serviço prestado, o CONTRATADO deverá sanar a irregularidade dentro do prazo que for estabelecido pela fiscalização.

O serviço prestado pela empresa detentora do CONTRATO estará sujeito à aceitação pelo SAAE-RO quando solicitado por esta, ao qual caberá o direito de recusar, caso o serviço não esteja de acordo com o especificado na OEX;

#### **7.5. Do pessoal**

A empresa CONTRATADA obriga-se a colocar durante o prazo de vigência do contrato, mão de obra necessária à perfeita execução dos serviços, devendo estar inclusas no custo total dos serviços, todos os custos e despesas com alimentação, transporte e alojamento, se necessário, de seus empregados e prepostos, bem como os encargos necessários decorrentes de sua contratação, tais como: salários e



encargos sociais inerentes à legislação fiscal, social, securitária, trabalhista e previdenciária e demais despesas que se fizerem necessário.

#### **7.6. Do fornecimento de materiais para execução e manutenção dos serviços**

Ficará por conta da empresa CONTRATADA o fornecimento de todo material, ferramenta e equipamento de proteção individual e/ou coletivo (EPI e/ou EPC) necessários ao desempenho da execução dos serviços.

#### **7.7. Destinação final dos resíduos**

Será da responsabilidade da CONTRATADA a destinação final dos resíduos coletados, que deverá ser em local apropriado e legalizado para este fim, além disso, deverá emitir documento de recebimento e tratamento dos mesmos. As despesas decorrentes desta operação serão por conta da CONTRATADA.

Considerando a diversidade de locais para atendimento, o tempo para a realização das limpezas/desobstruções e o deslocamento até o local de descarte até que o veículo retorne e esteja disponível para utilização novamente entende-se que o descarte deve ser realizado dentro do município de Rio das Ostras-RJ em local licenciado para esta finalidade.

#### **7.9. Da medição e do faturamento do serviço**

O pagamento será realizado mediante a apresentação da nota fiscal /fatura dos serviços realizados conforme Ordem de Execução de Serviços (OEX) e planilha de medição com relatório descritivo dos serviços realizados, contendo também o local de execução dos serviços, o quantitativo de horas, o valor unitário e valor total, tributos e dados bancários;

O atesto da nota fiscal/fatura correspondente à prestação do serviço caberá à fiscalização de contrato;

O pagamento será efetuado pelo CONTRATANTE no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da protocolização da nota fiscal/fatura e dos respectivos documentos comprobatórios;

Para fins de medição dos serviços, a contratada deverá apresentar a seguinte documentação ao setor responsável pela fiscalização do contrato, caso não seja possível a verificação da regularidade destes no Sistema de Cadastro de Fornecedores (SICAF):

- Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND);
- Certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado;
- Certidão de Regularidade do FGTS (CRF); e
- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).

Entrega, quando solicitado pelo Contratante, de quaisquer dos seguintes documentos:

- Extrato da conta do INSS e do FGTS de qualquer empregado, a critério da Administração contratante;



- Cópia da folha de pagamento analítica de qualquer mês da prestação dos serviços, em que conste como tomador a parte contratante;
- Cópia dos contracheques dos empregados relativos a qualquer mês da prestação dos serviços ou, ainda, quando necessário, cópia de recibos de depósitos bancários;
- Comprovantes de entrega de benefícios suplementares (vale-transporte, vale-alimentação, entre outros), a que estiver obrigada por força de lei ou de Convenção ou Acordo Coletivo de Trabalho, relativos a qualquer mês da prestação dos serviços e de qualquer empregado; e
- Comprovantes de realização de eventuais cursos de treinamento e reciclagem que forem exigidos por lei ou pelo contrato.

O SAAE-RO somente pagará à CONTRATADA a fatura vinculada à medição dos serviços executados, conforme critérios de medição e aos preços constantes do CONTRATO firmado entre as partes.

Não será necessária a obtenção de amostras, uma vez que a execução do serviço pretendido por esta Autarquia não denota esta característica.

A contratada será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, não excluindo, tampouco reduzindo, a responsabilidade da mesma em razão do acompanhamento ou fiscalização pelo contratante, conforme Artigo 120 da Lei nº 14.133/2021.

Outros requisitos inerentes à contratação e da prestação dos serviços serão detalhados no Termo de Referência.

### 7.10. Quantidade estimada

A estimativa dos quantitativos foi calculada considerando a periodicidade de limpezas preditivas e, preventivas nos sistemas, bem como os chamados eventuais (manutenções corretivas), sendo a frequência destas últimas variável em função das condições climáticas e meteorológicas, da localização geográfica, característica do solo e nível freático, além da má utilização pelos usuários e da maior produção de esgoto nos períodos de alta temporada.

As manutenções corretivas são motivadas por obstruções e extravasamentos que demandam atendimento emergencial, ou seja, devem ser realizadas no menor intervalo de tempo possível. Considerando os 137 (cento e trinta e sete) prédios públicos municipais, foi realizada uma estimativa do número de unidades com sistema de esgotamento individual bem como aqueles ligados à rede coletora de esgoto, com base em sua localização e frequência na demanda de atendimento.

<b>Tipo</b>	<b>Quantidade de imóveis</b>	<b>Frequência de limpeza</b>	<b>Nº atendimentos/ano</b>	<b>Total de horas (3h/atendimento)</b>
Sistema individual	10	quinzenal	$10 \times 2 \times 12 = 240$	720 horas
	10	mensal	$10 \times 12 = 120$	360 horas
	46	3x/ano	$46 \times 3 = 138$	414 horas



Ligados à rede	71	2x/ano	71x2 = 142	426 horas
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>Total</b>	<b>640</b>	<b>1920 horas + 10% = 2.112 horas</b>

Quadro 1: Estimativa de horas para o equipamento/veículo *vac-all*

Assim, considerando a estimativa de 640 atendimentos por ano para a demanda estimada, sendo acrescido de 10% para possíveis atendimentos emergenciais e eventual acréscimo no quantitativo de unidades para atendimento, totalizando 2.112h/ano para o equipamento/veículo *vac-all* para o período de 12 meses.

Horas/semana	Quant. semanas/ano	Total horas/ano	Quantidade de dias
24h	52	1248h	156

Quadro 2: Estimativa de horas para o equipamento/veículo *sewer jet*

Em atenção aos locais que necessitam do atendimento com o equipamento/veículo *sewer jet*, estima-se um quantitativo de 24h semanais, o equivalente a 03 (três) dias por semana. Considerando que o ano de 2025 possui 52 semanas, chegou-se ao total de 1248h/ano, correspondendo a 156 (cento e cinquenta e seis) dias (considerando a utilização máxima de 8h/dia). Esse equipamento/veículo poderá ser solicitado, também, quando ocorrer o aumento da demanda de atendimento de manutenções corretivas, que não sejam passíveis de atendimento somente com o equipamento/veículo *vac-all*. Além do atendimento a redes coletoras de esgoto que não estão interligadas à ETE Mariléa, objeto de concessão com a empresa Rio + Saneamento.

EQUIPAMENTO/ VEÍCULO	DISPONIBILIDADE	FORMA DE UTILIZAÇÃO	TOTAL DE HORAS
Caminhão <i>vac-all</i>	Poderá ser utilizado segunda a sexta-feira no horário de 8h às 17h, com intervalo de 1h para refeições. Eventualmente poderá ser solicitado aos sábados.	Sob demanda, para manutenções preditivas e preventivas com sucção programada dos sistemas de tratamento de esgoto individuais.	2112h/ano
Caminhão hidrojetado combinado ( <i>sewer jet</i> )	24h/semanal	Sob demanda, para manutenções corretivas	1248h/ano

Quadro 3: Resumo da utilização e total de horas por equipamento

Para calcular o quantitativo dos resíduos para a destinação, considera-se em média que em cada dia de trabalho do(s) equipamento(s)/veículo(s) serão necessários 4 (quatro) descartes/dia. Considerando o volume máximo de cada tanque por equipamento(s)/veículo(s), a quantidade estimada do volume está apresentada na tabela abaixo. Foi utilizado para o cálculo de dias trabalhados por ano do equipamento/veículo *vac-all* a quantidade de dias úteis no ano, considerando que pelo quantitativo de horas pode-se utilizar até 40h/semana.



EQUIPAMENTO/ VEÍCULO	DIAS TRABA- LHADOS/ANO	TOTAL DESCAR- TES/ ANO	VOLUME MÁX. TANQUE	VOLUME TOTAL DE RESÍDUOS
Caminhão <i>vac-all</i>	252 dias	252 x 4 = 1.008	20 m <sup>3</sup>	20.160 m <sup>3</sup>
Caminhão hidrojato combinado ( <i>sewer jet</i> )	156 dias	156 x 4 = 624	15 m <sup>3</sup>	9.360 m <sup>3</sup>
<b>TOTAL</b>				<b>29.520 m<sup>3</sup></b>

## 8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Acompanhado dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, o valor estimado da contratação é de **R\$ 3.087.201,44 (três milhões oitenta e sete mil duzentos e um reais e quarenta e quatro centavos)**.

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TO- TAL	VALOR TO- TAL COM BDI 21,17%
1	Locação de Caminhão <i>vac-all</i> incluindo mão de obra	hora	2.112	R\$ 261,25	R\$ 551.760,00	R\$ 668.567,59
2	Locação de Caminhão hidrojato combinado ( <i>sewer jet</i> ) incluindo mão de obra	hora	1.248	R\$ 416,72	R\$ 520.066,56	R\$ 630.164,65
3	Destinação de resíduos em local ambientalmente adequado	m <sup>3</sup>	29.520	R\$ 50,00	R\$ 1.476.000,00	R\$ 1.788.469,20
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 3.087.201,44</b>

### 8.1 Justificativas dos preços estimados

- Item 1** – Não foi localizado nas tabelas de preços oficiais (EMOP e SCO) o equipamento/veículo solicitado, dessa forma foi utilizado como base de preços contratações similares através de pesquisa no Banco de Preços, utilizando a busca pelo termo “prestação de serviços de caminhão limpa fossa”, utilizando o filtro Região Sudeste.

A pesquisa resultou em 08 (oito) pregões realizados nos últimos 12 (doze) meses, contudo não havendo nenhum referente ao Estado do Rio de Janeiro, conforme imagem abaixo.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
MUNICÍPIO DE RIO DAS OSTRAS  
SAAE-RO - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

app.bancodeprecos.com.br/PrecosPublicos/Pesquisa?IdLogPesquisa=zDaCGZUBxX9HZGLdF57i

Governamentais Entes Públicos Mídias Direta Fiscais

**Filtro Avançado**

Palavra Chave Adicional...

Todos os Produtos

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CAMINHÃO LIMPA-FOSSA (2)

Limpeza de Fossa / Esgoto / Boca de Lobo (1)

Locação caminhão limpa fossa caminhão tipo hidrotrato para desobstrução de redes coletoras de esgotos pluviais e afins, ano de fabricação a partir de 2010, para prestação de serviços diversos no perímetro urbano e rural do Município de São Gonçalo do Pará/ (1)

PRESTAÇÃO DE SERVIÇO - Contratação de serviço de caminhão limpa fossa, com capacidade igual ou superior a 10 m<sup>3</sup>, incluindo motorista, combustível, equipamento motobomba, sistema de tomada de força e mangueira.Obs. O serviço destina-se à limpeza dos sistem (1)

Prestacao de servicos com caminhao de succao Limpa Fossa para esgotamento sanitario do municipio de Arcos. (1)

Prestação de serviços com caminhão de sucção "Limpa Fossa" para esgotamento sanitario do municipio de Arcos. (1)

Prestação de serviços, por hora trabalhada, com uso de caminhão "limpa fossa", equiparado com funções auto jato e auto vácuo, acompanhado de operador, com vistas a promover limpezas, desentupimentos, desobstruções e desassoreamentos (1)

Foram encontrados **8 itens** de Pregão (6 itens são SRP) em 7 grupos.

PRODUTO	QUANTIDADE	UF	DATA	PREÇO UNIT.
Limpeza de Fossa / Esgoto / Boca de Lobo Caminhão limpa fossa - Sem motorista Locação de caminhão a...	12 UNIDADE	MG	10/07	R\$ 24.033,00
Prestação de serviços, por hora trabalhada, com uso de caminhão "limpa fossa", equiparado com...	150 H	MG	17/09	R\$ 548,00
Locação caminhão limpa fossa caminhão tipo hidrotrato para desobstrução de redes coletoras de esgotos...	500 HORA	MG	08/07	R\$ 313,90
PRESTAÇÃO DE SERVIÇO - Contratação de serviço de caminhão limpa fossa, com capacidade igual ou...	100 M3	MG	20/05	R\$ 221,04
Prestação de serviços com caminhão de sucção "Limpa Fossa" para esgotamento sanitario do municipio...	1.000 HR	MG	20/03	R\$ 118,50
Prestacao de servicos com caminhao de succao Limpa Fossa para esgotamento sanitario do municipio...	1.000 HORA	MG	28/02	R\$ 118,00
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CAMINHÃO LIMPA-FOSSA	1 UN	SP	10/06	R\$ 114.000,00
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CAMINHÃO LIMPA-FOSSA	1 UN	SP	26/06	R\$ 147.000,00

Foram encontrados **8 itens** de Pregão (6 itens são SRP) em 7 grupos.

Foi escolhido como base do preço para este ETP o pregão realizado em junho de 2024 na Prefeitura Municipal de Taubaté para a contratação de 480h do serviço de limpa fossa pelo valor de R\$ 114.000,00. Nessa contratação o valor da hora do equipamento/veículo foi de R\$ 237,50. Considerando que a contratação já foi realizada a mais de 07 (sete) meses, foi acrescido o percentual de 10% para correção deste valor, totalizando em R\$ 261,25.

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CAMINHÃO LIMPA-FOSSA 1 UN SP 26/06 R\$ 147.000,00

**Propostas** Detalhes da Licitação

Fórmula: Mediana das Propostas Finais Valor calculado: R\$ 147.000,00

CNPJ	Razão Social	Proposta Inicial	Proposta Final
★ 20.938.855/0001-75 VENCEDOR	AGREGUE MULTISERVICOS - EIRELI	R\$ 175.000,00	R\$ 114.000,00
43.338.290/0001-90	FRANCISMARA VAZ RODRIGUES - DESENTUPIDORA	R\$ 115.000,00	R\$ 115.000,00
08.333.371/0001-05	Desentupidora Gomes Ltda me	R\$ 147.000,00	R\$ 147.000,00
03.304.247/0001-90	PJO CONTROLE DE PRAGAS URBANAS, HIGIENIZADORA E LIMPA FOSSA LTDA	R\$ 151.000,00	R\$ 151.000,00
09.675.563/0001-54	IPE AMARELO TRANSPORTADORA E SERVICOS DE LIMPEZA LTDA	R\$ 176.000,00	R\$ 176.000,00

- Item 2** - A definição e documentação da estimativa de preços referenciais foram baseadas na tabela oficial EMOP referente a dezembro/2024.

CODIGO	DESCRICAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
19.010.0040-2	CUSTO HORARIO CORRIDO DE UTILIZACAO DE EQUIPAMENTOS	H	416,7200



	HIDROJATO CONJUGADO COM SUCCAO ATRAVES DE VACUO, COMPRESSOR ACIONADO POR TOMADA DE FORCA TIPO ROTATIVO E COM JOGO DE MANGUEIRAS PARA CAPTACAO DE 6" E 8", ESTA ATRAVES DE BRACO ROTATIVO, TANQUE DE ARMAZENAMENTO DE 12.000L, INCLUSIVE EQUIPE DE OPERACAO		
--	--	--	--

- **Item 3** - Para a destinação dos resíduos foi considerado o valor cobrado pela Concessionária Rio+ Saneamento para descarte na Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Mariléa.

Pra os itens foi considerado BDI correspondente a 21,17%, percentual adotado pelo Município para contratação de serviços com dedicação de mão de obra. O percentual acima será confirmado junto à Secretaria Municipal de Manutenção da Infraestrutura Urbana e Obras Publicas (SEMOP) por oportunidade da conclusão dos estudos.

## 9. DA JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

O não parcelamento dos serviços é mais satisfatório do ponto de vista da eficiência técnica, por manter a qualidade do investimento, haja vista que o gerenciamento permanece o tempo todo a cargo de um mesmo administrador, oferecendo um maior nível de controle pela Administração na execução dos serviços.

Considerando que o item para destinação final está diretamente associado aos serviços de limpeza e desobstrução (itens 01 e 02), não é tecnicamente viável a contratação por item, devendo por tanto realizar a contratação por menor preço global.

Dessa forma o fracionamento do objeto não se demonstra viável para a futura contratação, em virtude das suas características e suas interações, que impossibilitariam a atribuição, a diferentes contratadas.

Pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado.

## 10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas ou interdependentes em curso no momento nesta UASG.

## 11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação em tela não estava prevista no Plano de Contratações Anual para 2025, todavia foi motivada pela assinatura do Termo de Convênio 038/2025, firmado em 01/04/2025.

## 12. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

O registro de preços para a contratação de empresa especializada para locação equipamento/caminhão com hidrojato combinado (*sewer jet*) e *vac-all*, visa atingir resultados essenciais ao bom funcionamento dos sistemas de tratamento de esgoto dos prédios públicos, redes internas e externas.



Os benefícios diretos são o provimento de ambientes de trabalho seguros, limpos, funcionais e instalações em condições de abrigar pessoas e equipamentos para a realização de diversas atividades, bem como vias e passeios livres de extravasamentos de esgotos, assegurando condições para proteção a saúde e ao meio ambiente.

Os benefícios indiretos são instalações em condições perfeitas de manutenção, proporcionando segurança e bem estar para os servidores e população de forma geral, aumentando a satisfação de todos.

Os resultados pretendidos com o atendimento a esta demanda compreendem a segurança do sistema de esgotamento sanitário, a medida que o tratamento adequado do esgoto, evita a propagação de doenças causadas pela falta de saneamento básico, como gastroenterites, hepatite, entre outras; E o suporte operacional a pronto emprego, garantindo resiliência ao sistema de tratamento de efluentes, tornando-o capaz de lidar com situações de emergência.

## **11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS**

O SAAE-RO tomará as seguintes providências para a contratação:

- a) Publicação do aviso de intenção de registro de preços;
- b) Elaboração do Termo de Referência;
- c) Realização da Pesquisa de Mercado;
- d) Tramitação processual para realização dos procedimentos necessários com vistas a publicação de edital de licitação para registro de preços por meio da modalidade Pregão Eletrônico, de acordo com a Lei Federal nº 14.133/2021 e o Decreto Municipal 3.884/2024;
- e) Nomeação de servidores devidamente capacitados para exercer a gestão, fiscalização e acompanhamento dos serviços contratados; e
- f) Disponibilização de veículo para condução dos fiscais até o local de execução dos serviços, quando for necessário;

O serviço a ser prestado não requer qualquer adequação das instalações do SAAE-RO.

## **13. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS**

Avaliando os impactos ambientais causados pela atividade de limpeza e desobstrução e destinação dos resíduos, diretamente relacionados à contratação em tela, foram identificados alguns impactos ambientais, para os quais foram listadas medidas de prevenção / mitigação abaixo:

- a) Os resíduos produzidos durante a execução dos trabalhos deverão ser gerenciados de acordo com a Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002 (e suas alterações/revogações contidas na Resolução CONAMA nº 448, de 18 de janeiro de 2012) devendo haver um planejamento de descartes adequado.
- b) Observar a Resolução CONAMA nº 20 de 07 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos que gerem ruído no seu funcionamento.



Dessa forma, entendendo o conceito de “Impacto Ambiental” como alterações no meio ambiente em consequência de atividades humanas (negativas ou positivas, permanentes ou temporárias), a empresa contratada deverá adotar as práticas de sustentabilidade, na execução dos serviços, no que couber:

- i) Adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada;
- ii) Utilizar equipamentos que apresentem eficiência energética e redução de consumo;
- iii) Realizar verificações e, se for o caso, manutenções periódicas em seus veículos.
- iv) Evitar derramamento de resíduos/efluentes em vias e passeios.
- v) Estar em dia, com seu cadastro e respectivas licenças, junto aos órgãos de licenciamento da atividade.

No que tange a prevenção de acidentes que provoquem espalhamento de material e contaminação do solo e/ou recursos hídricos, a empresa contratada deverá garantir a condução e operação dos veículos e equipamentos respeitando sua capacidade limite, recomendações de segurança e leis de trânsito, especialmente o que for aplicável ao transporte de produtos potencialmente poluidores, como os resíduos dos sistemas de esgotamento dos prédios municipais. Contudo, em casos de acidente, a mesma deverá providenciar o isolamento da área afetada e comunicação imediata ao órgão ambiental e ao SAAE-RO para ciência e acompanhamento.

#### **14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

Considerando a necessidade apresentada por meio do setor demandante para atendimento aos serviços de limpeza dos sistemas de tratamento de esgotos, rede de coleta interna dos próprios públicos municipais, sistemas de esgotamento sanitário municipal e redes coletoras não interligadas que não estão incluídos no contrato de concessão com a empresa Rio + Saneamento BL3 S.A;

Considerando que, após a elaboração deste estudo técnico preliminar, tendo sido realizados os levantamentos e análises necessárias, restou indicada a possibilidade de realizar o registro de preços para eventual contratação dos serviços objeto deste estudo como forma de atender a demanda pleiteada pelo SAAE-RO, em atendimento ao Termo de Convênio referenciado neste documento;

Considerando ainda que o cálculo de horas e de volume para destinação para atendimento a demanda foi realizado a partir de estimativas;

Fica evidenciado no presente estudo que o registro de preços para eventual contratação de empresa especializada para locação de equipamento/caminhão de sucção por ação de vácuo (*vac-all*) e equipamento/caminhão hidrojetado combinado (*sewer jet*) com mão de obra e destinação final dos resíduos é, não apenas viável, mas também necessária para garantir a proteção à saúde e ao meio ambiente, com qualidade e eficiência dos serviços prestados pela SAAE-RO.

No que tange a análise da viabilidade econômica foi conduzida com base nos custos envolvidos nos serviços de limpeza e desobstrução com o equipamento de sucção por ação de vácuo/hidrojetado (*sewer-jet*), e *vac-all*, utilizando como referência os parâmetros de valores estabelecidos pela EMOP e Cotação de mercado, sendo viável economicamente a locação ao invés da compra, tendo em vista o



alto custo imediato para aquisição além dos custos de manutenção, licenciamento ambiental dentre outros, amplamente abordados em tópicos anteriores do presente documento.

Por fim, a análise técnica realizada assegura que os serviços a serem selecionados atenderão a presente necessidade do município, no que diz respeito à limpeza de sistemas de tratamento de efluentes, redes e caixas por meio de equipamento de sucção por ação de vácuo.

Diante disso, recomenda-se avançar com o processo de contratação, seguindo os procedimentos estabelecidos na Lei Federal 14.133/2021, tendo o seguinte objeto, conforme condições, descrições e especificações técnicas a serem estabelecidas no Termo de Referência:

**Registro de preços para contratação de empresa especializada para prestação de serviços de locação de caminhão *vac-all* e hidrojato combinado (*sewer jet*) com mão de obra e destinação final dos resíduos para atender as demandas do Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Município de Rio das Ostras (SAAE-RO).**

Destaca-se ser fundamental que o SAAE-RO conduza o processo de forma transparente, competitiva e em conformidade com as normas vigentes, visando garantir a seleção dos fornecedores mais adequados e a realização dos serviços de forma eficaz.

**Face a todo o exposto acima, entende-se como VIÁVEL a contratação da solução.**

## **15. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO**

Rio das Ostras, 14 de abril de 2025.

**Juliana Gomes Paula**  
Téc. Química – Matrícula 158-9

**Marianna Rodrigues Gullo Cavalcante**  
Assistente I – Matrícula 261-5



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
MUNICÍPIO DE RIO DAS OSTRAS  
SAAE-RO - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

## ANEXO I

RELAÇÃO DE IMÓVEIS - PRÓPRIOS/ALUGADOS - PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO DAS OSTRAS		
Nº	Prédios - Secretarias	Endereço
1	SEDE ADMINISTRATIVA DA PREFEITURA	RUA CAMPO DE ALBACORA, 75 - LOTEAMENTO ATLÂNTICA
2	SECRETARIA DE TURISMO - SEDTUR	PRAÇA PREFEITO CLÁUDIO RIBEIRO S/Nº - EXTENSÃO DO BOSQUE
3	C.M.Q.P.	RODOVIA AMARAL PEIXOTO, KM 162 - MAR DO NORTE
4	OFICINA DO DEVO/SEMUSA ALMOXARIFADO	RUA NITERÓI Nº 1951,0 - ATLÂNTICA
5	SEMAD/DEGEP	RUA CAMPO DE ALBACORA, 102 Q 07, LOTE 22 SALAS 1 A 6 - LOTEAMENTO ATLÂNTICA
6	CENTRO MUNICIPAL DE INCLUSÃO DIGITAL	AV. AMAZONAS S/Nº - SÃO CRISTOVÃO - RIO DAS OSTRAS
7	CENTRO DE APOIO DO RESGATE - ANTIGO DETRAN	RUA HENRIQUE SARZEDAS, Nº 464 - LOJAS A, B E C - PARQUE ZABULÃO
8	ALMOXARIFADO DA EDUCAÇÃO - SEMEDE	RUA BOM JESUS DO ITABAPOANA S/Nº ESQUINA COM A RUA NITERÓI - JD. MARILÉA
9	SECRET. DE MEIO AMBIENTE / PARQUE DOS PÁSSAROS - SEMAP	RUA PETRÓPOLIS, S/Nº - JARDIM MARILÉA
10	ENTREPOSTO DE PESCA - SEMAP	RUA OSCAR DA FONSECA - LOTEAMENTO COLINAS
11	CENTRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (CEDRO) - SEMAP	AV. LINDA S/Nº - NOVO RIO DAS OSTRAS
12	FAZENDA PARQUE DOS ANIMAIS - SEMAP	ESTRADA MUNICIPAL, S/Nº - ÂNCORA
13	GALPÃO DEAGRO - SEMAP	PRAÇA DE CANTAGALO, S/Nº
14	PARQUE DA CIDADE	RUA INAJARA S/Nº - NOVA CIDADE
15	PARQUE MUNICIPAL - SEMAP	RODOVIA AMARAL PEIXOTO, KM 162 - MAR DO NORTE
16	CENTRO DE ATENDIMENTO AO PRODUTOR - SEMAP	ESTRADA DA CALIFÓRNIA S/Nº - CANTAGALO
17	SECRETARIA DE FAZENDA - SEMFAZ	RUA MARIA LETÍCIA, Nº 65 - CENTRO
18	PRÉDIO DO ARQUIVO FAZENDA - SEMFAZ	AV. PREFEITO CLÁUDIO RIBEIRO Nº 1191 - CENTRO
19	DEPTO. TRIBUTOS E FISCALIZAÇÃO - SEMFAZ	RUA JANDIRA MORAES PIMENTEL, Nº 50 - CENTRO
20	COORDENADORIA FISCALIZAÇÃO - COMFIS/SEMFAZ	AV. GOVERNADOR ROBERTO SILVEIRA, S/Nº - COSTA AZUL
21	SECRETARIA DE ASSISTENCIA SOCIAL - SEMAS	RUA DESEMBARGADOR ELIAS HERMIDYO FIGUEIRA S/Nº - JARDIM CAMPOMAR



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
MUNICÍPIO DE RIO DAS OSTRAS  
SAAE-RO - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

22	ABRIGO MUNICIPAL - SEMAS	RUA FREI GALVÃO, VILLAGE
23	PRÉDIO DA DEFESA CIVIL	AV. AMARAL PEIXOTO , Nº 3142 - SOBRADINHO CERVEJA
24	DEPÓSITO PÚBLICO - SECTRAN	RUA 17, S/N - EXTENSÃO SERRAMAR
25	BASE C.B.M.E.R.J.	EST. PROFESSOR LEANDRO FARIA SARZEDAS, KM 2, S/Nº - LOTEAMENTO ATLANTICO
26	SECRETARIA DE OBRAS - SEMSP	RUA DUQUE DE CAXIAS, 445 - JARDIM MARILÉA
27	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	RUA DUQUE DE CAXIAS, S/Nº - JARDIM MARILÉA
28	PRÉDIO DA ASSESS. DE COMUNICAÇÃO SOCIAL - ASCONTI	RUA RESENDENº 113 - JARDIM MARILÉA
29	CAMPO DE FUTEBOL PALMITAL	RUA DOMINGUES FRANCO DA MOTA, S/Nº - PALMITAL
30	IPASRO	RUA RIO GRANDE DO SUL, 129 - EXTENSÃO DO BOSQUE
31	CAMPO SOCIETY GILBERTO CABRAL	RUA MANOEL PEDRO FREIRE, S/Nº - NOVA CIDADE
32	CAMPO SOCIETY CIDADE PRAIANA	RUA SANTA CATARINA S/Nº - CIDADE PRAIANA
33	BIBLIOTECA MUNICIPAL	AV. AMAZONAS, S/Nº - CENTRO
34	CASA DE CULTURA - FROC	RUA Dr. BENTO COSTA JÚNIOR, 70 - CENTRO
35	CENTRO DE FORMAÇÃO ARTÍSTICA - FROC	PRAÇA JOSÉ PEREIRA CAMARA - CENTRO
36	FEIRINHA JOAMIR MOREIRA JORGE - MICA	AV. AMAZONAS S/Nº - CENTRO
37	AGÊNCIA COMUNITÁRIA CORREIOS ROCHA LEÃO - SEGEP	RUA IZOLINO ALMEIDA, Nº 795 - ROCHA LEÃO
38	SECRETARIA DE SAÚDE - SEMUSA	RUA ETHELBERTO FONTES Nº 290 - JARDIM CAMPOMAR
39	CEMITÉRIO ÂNCORA	RODOVIA AMARAL PEIXOTO, S/Nº - ÂNCORA
40	CEMITÉRIO BOCA DA BARRA	RUA IZARINA L. CABRAL, S/Nº - BOCA DA BARRA
41	CEMITÉRIO ROCHA LEÃO	RUA JOÃO FERNANDES, S/Nº - ROCHA LEÃO
42	CENTRO DE CIDADANIA AUGUSTO VELOSO DE ASSIS	RUA DAS CASUARINAS, 595 - RESIDENCIAL PRAIA ÂNCORA
43	CONSELHO TUTELAR	RUA PERNAMBUCO Nº 60 - EXTENSÃO DO BOSQUE
44	CENTRO DE ATENDIMENTO ESPECIALIZADO A MULHER - CEAM	AV. GOVERNADOR ROBERTO SILVEIRA, S/Nº - COSTA AZUL
45	DELEGACIA LEGAL	RUA JANE MARIA MARTINS FIGUEIRA - JARDIM MARILÉA
46	PRONTO SOCORRO MUNICIPAL	RUA LAÉRCIO LÚCIO DE CARVALHO, Nº 1.075 - PARQUE ZABULÃO
47	POSTO DE SAÚDE ÂNCORA	RUA DAS ACÁCIAS, Nº 615 - PRAIA ÂNCORA



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
MUNICÍPIO DE RIO DAS OSTRAS  
SAAE-RO - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

48	POSTO DE SAÚDE CANTAGALO	ESTRADA CANTAGALO, S/Nº - CANTAGALO
49	POSTO DE SAÚDE CIDADE PRAIANA	RUA SANTA CATARINA, S/Nº - CIDADE PRAIANA
50	POSTO DE SAÚDE JARDIM MARILÉA	RUA NOVA FRIBURGO, S/Nº - JARDIM MARILÉA
51	POSTO DE SAÚDE MAR DO NORTE	ESTRADA VELHA DA PRAIA, S/Nº - MAR DO NORTE
52	POSTO DE SAÚDE NOVA ESPERANÇA	RUA JOÃO VIANA, S/Nº - NOVA ESPERANÇA
53	POSTO DE SAÚDE OPERÁRIO	RUA CANTAGALO, S/Nº - OPERÁRIO
54	POSTO DE SAÚDE RECANTO	RUA ABEL SIQUEIRA, S/Nº - RECANTO
55	POSTO DE SAÚDE ROCHA LEÃO	RUA HENRIQUE SARZEDAS, S/Nº - ROCHA LEÃO
56	HOSPITAL MUNICIPAL	RUA NILDON LUSTOSA, S/Nº - PARQUE ZABULÃO
57	POSTO DE SAÚDE BOCA DA BARRA	AV. BOCA DA BARRA, Nº 303 - BOCA DA BARRA
58	POSTO DE SAÚDE ALCIMÉRIA M. BARRETO ( D. EDIMEIA )	AV. LINDA S/Nº - NOVO RIO DAS OSTRAS
59	POSTO DE SAÚDE NILSON MARINS	ALAMEDA CAMPOMAR - CIDADE BEIRA MAR
60	CONST. UNID. BAS. SAÚDE ÂNCORA	RESIDENCIAL PRAIA ÂNCORA
61	UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO - UPA	RUA DAS ACÁCIAS - RESIDENCIAL PRAIA ÂNCORA
62	CENTRO DE REABILITAÇÃO	RUA HENRIQUE SARZEDAS, Nº 1001 - PARQUE ZABULÃO
63	CENTRO DE REABILITAÇÃO ROCHA LEÃO	RUA JOSÉ CHAVES, Nº 32 - ROCHA LEÃO
64	CENTRO DE SAÚDE EXTENSÃO DO BOSQUE	RUA GUANABARA, S/Nº - EXTENSÃO DO BOSQUE
65	CENTRO DE SAÚDE NOVA CIDADE	RUA JANDIRA, S/Nº - NOVA CIDADE
66	CENTRO DE REFERÊNCIA À ASSISTÊNCIA SOCIAL	RUA JANE MARTINS FIGUEIRA, 226 - JARDIM MARILÉA
67	FARMÁCIA MUNICIPAL	RUA REGO BARROS, Nº 217 - CENTRO
68	CENTRO DE REFERÊNCIA À ASSISTÊNCIA SOCIAL (CRAS)	RUA PEPERONIA, Nº 82 - RESIDENCIAL PRAIA ÂNCORA
69	CENTRO DE ATENDIMENTO PSICOSOCIAL (CAPS-INFANTIL)	RODOVIA AMARAL PEIXOTO, Nº 3.780 - BOSQUE DA PRAIA
70	SEMUSA - DESGE E ALMOXARIFADO	ALAMEDA CAMPOMAR, Nº 2125 QUADRA 22, LOTE 03 - CIDADE BEIRA MAR
71	CENTRO DE REF. ESPECIALIZADO DE ASSIST. SOCIAL (CREAS)	RUA REGO BARROS, Nº 194 - CENTRO
72	CENTRO TERAPÊUTICO DE RIO DAS OSTRAS	RUA NOVA FRIBURGO, Nº 658 - JARDIM MARILÉA
73	AMBULATÓRIO SAÚDE MENTAL	RUA MARIA LETÍCIA - CENTRO
74	POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA CLÁUDIO RIBEIRO	RUA PEPERONIA - RESIDENCIAL PRAIA ÂNCORA



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
MUNICÍPIO DE RIO DAS OSTRAS  
SAAE-RO - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

75	NUCLEO DE ATENÇÃO A SAUDE DA CRIANÇA E ADOLESCENTE (NASCA)	RUA MAYER - LIBERDADE
76	CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL (CAPS)	RUA RESENDE, Nº 177 - JARDIM MARILEA
77	COORDENADORIA DE GESTÃO, AVALIAÇÃO E AUDITORIA (COGA)	RUA ARARUAMA, Nº 86 - CENTRO
78	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO - SEMEDE	RUA GUANABARA, Nº 3603 - EXTENSÃO DO BOSQUE
79	E.M. FAZENDA DA PRAIA	ESTRADA DA PRAIA, S/Nº - MAR DO NORTE
80	E.M.FAZENDA REUNIDAS ATLÂNTICA	RUA 2, QD 3 - LTS 24 E 25 - VILLAGE
81	E.M. ACERBAL PINTO MALHEIROS	RUA NOVA FRIBURGO , S/Nº - JARDIM MARILÉA
82	E.M. ALBERTO JORGE	AV. NETUNO, LOTES 04,05,06 E 07 - REDUTO DA PAZ
83	E.M. ALZIR DAVID PEREIRA	AV. SERRAMAR, S/Nº - LOTEAMENTO SERRAMAR
84	E.M. ARCO IRIS	RUA JACI MACHADO, S/Nº - NOVA CIDADE
85	E.M. ARY GOMES DE MARINS	RUA HELENO NUNES, S/Nº - COSTA AZUL
86	E.M. CARLOS MAURÍCIO FRANCO	FAZENDA DUAS COROAS - CANTAGALO
87	E.M. CIDADE PRAIANA	AV. RIO GRANDE DO SUL, S/Nº - CIDADE PRAIANA
88	E.M. ELSON PINHEIRO	RUA PASTOR LUIZ LAURENTINO, S/Nº - PARQUE ZABULÃO
89	E.M. ENEDINA FIDÉLIS MOREIRA	ESTRADA DA PRAIA, S/Nº - MAR DO NORTE
90	E.M. FANY BATISTA ESTEVES	RUA MARCELA FERREIRA, S/Nº - NOVA ALIANÇA
91	E.M. FRANCISCO DE ASSIS MEDEIROS RANGEL	RUA BANGU, Nº 1615 - PARQUE ZABULÃO
92	E.M. HENRIQUE SARZEDAS	RUA HENRIQUE SARZEDAS, S/Nº - ROCHA LEÃO
93	E.M. INAYÁ MORAES DE D'OUTO	RUA FREI GALVÃO, Nº 414 - VILLAGE
94	E.M. JOÃO BENTO DUARTE NETO	RUA U, S/Nº - NOVA ESPERANÇA
95	E.M. JOSÉ DE OLIVEIRA MARTINS	RUA PREFº. WILSON DE BARROS VIEIRA, S/Nº - COSTA AZUL
96	E.M. JOSÉ LUIZ DE LEMOS	AV. JANE MARIA FIGUEIRA, S/Nº - JARDIM MARILÉA
97	E.M. JOVENIL BASTOS DA SILVA	RUA MALVINO DOS SANTOS, Nº 60 - NOVA CIDADE
98	E.M. MARIA DA PENHA OLIVEIRA	RUA DOMINGOS FRANCISCO MOTA, 70 - PALMITAL
99	E.M. MARIA TEIXEIRA DE PAULA	ALAMEDA JARDIM CAMPOMAR, 600 - LOTEAMENTO JARDIM CAMPOMAR
100	E.M. DOM BOSCO	RUA DO GRUPO, Nº 72 - OPERÁRIO
101	E.M. NELZIR PEREIRA MELLO	AV. BEIRA RIO, S/N - NOVA ESPERANÇA



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
MUNICÍPIO DE RIO DAS OSTRAS  
SAAE-RO - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

102	E.M. ONDINA PINTO MARCONDES	AV. DAS CASUARINAS, S/Nº - RESIDENCIAL PRAIA ÂNCORA
103	E.M. PADRE JOSÉ DILSON DÓRIA	RUA DAS CAMÉLIAS, Nº 1015 - RESIDENCIAL PRAIA ÂNCORA
104	E.M. PREFº. CLÁUDIO RIBEIRO	RUA ABEL SIQUEIRA, LOTE 54, QUADRA V - RECANTO
105	E.M. PREFEITO PAULO PINHEIRO	RUA OSCAR DA FONSECA, S/Nº - NOVA CIDADE
106	E.M. PROF. AMÉRICA ABDALLA	RUA CARLOS VIANA, S/Nº - NOVA ESPERANÇA
107	E.M. PROF. MARINETE COELHO DE SOUZA	ESTRADA CANTAGALO, S/Nº - CANTAGALO
108	E.M. RIO DAS OSTRAS	RUA SANTA CATARINA, S/Nº - CIDADE PRAIANA
109	E.M. SIMAR MACHADO SODRÉ	AV. DAS FLORES, S/Nº - RESIDENCIAL PRAIA ÂNCORA
110	E.M. TRINDADE	ESTRADA DE CANTAGALO, S/Nº - CANTAGALO
111	E.M. VER. PEDRO MOREIRA DOS SANTOS	RUA RIO GRANDE DO NORTE, S/Nº - EXTENSÃO DO BOSQUE
112	E.M. VITÓRIA RÉGIA	RUA PARAÍBA, Nº 306 - OPERÁRIO
113	E.M. NILTON BALTAZAR - JARDIM MARILEA	RUA NITEROI ESQUINA COM A RUA PARAÍBA DO SUL, S/N - JARDIM MARILEA
114	E.M. ROSANGELA OLIVEIRA GOMES - COSTA AZUL	AVENIDA HELENO NUNES, S/N COSTA AZUL
115	E.M. NADIR DA SILVA SALVADOR	RUA FREI GALVÃO, Nº 384 - LOTEAMENTO VILLAGE
116	E.M. SENHORINHA DE OLIVEIRA GOMES - TIA LOLA	RUA IRMÃ FAUSTINA, S/Nº - VILLAGE
117	IMERO	RUA OSCAR FONSECA, S/Nº - NOVA CIDADE
118	CRECHE MUN. VALDIRA FLAUSINO RODRIGUES	RUA MANOEL PEDRO FREIRE, S/Nº - NOVA CIDADE
119	CRECHE MUN. DONA COTA	RUA U, S/Nº - NOVA ESPERANÇA
120	CRICHE MUN. DONA SENHORINHA	RUA JORNALISTA JAIME BARREIROS, S/Nº - RECANTO
121	CRECHE MUN. MARIA ROSA RIBEIRO PINHEIRO "TIA DIDI"	RUA RAINHA DA NOITE, Nº 156 - ÂNCORA
122	CRECHE ROCHA LEÃO	RUA ISOLINO ALMEIDA, ROCHA LEÃO
123	CIEP MUNICIPALIZADO MESTRE MARÇAL	RODOVIA AMARAL PEIXOTO, S/Nº - JARDIM CAMPOMAR
124	CRECHE SOCIAL TIA RUTINHA (ÂNCORA)	RUA DOS CRAVOS,07 - ÂNCORA
125	CRECHE SOCIAL ÂNCORA II ( ANTIGO CABEF)	RUA DAS ORQUÍDEAS, LOTE 16, Q 40 - ÂNCORA
126	CIC - ERNESTINA JORGE PEREIRA	RUA DANIEL DANTAS VIDAL, S/Nº - PARQUE ZABULÃO
127	CIC - DR GILBERTO SOBRAL	RUA FRANCISCO DE MATTOS, S/Nº - NOVA ESPERANÇA
128	ESCOLA MUNICIPAL PROFª NELI APARECIDA TÂMARA LUIZ	RUA JORNALISTA JAIME BORREIROS, S/Nº - RECANTO



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
MUNICÍPIO DE RIO DAS OSTRAS  
SAAE-RO - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

129	VILA OLIMPICA - SEMEDE	RUA IRMÃ FAUSTINA, S/Nº - VILLAGE
130	EST. MUN. ORMEU MARINHO/CT GILSON ZAROOUR	RUA DA ELIZETE CARDOSO, S/Nº - JARDIM CAMPOMAR
131	ESTÁDIO MUN. EMÍLIA ROSA GUIMARÃES	RUA NOVA FRIBURGO, S/Nº - JARDIM MARILÉA
132	ESTÁDIO MUN. GILBERTO M. DOS SANTOS	RUA IZOLINO ALMEIDA, Nº 795 - ROCHA LEÃO
133	ESTÁDIO MUN. JULIETA C. VIANNA	RUA FRANCISCO IVANILSON GUIMARÃES DE BARROS, S/Nº - OPERÁRIO
134	ESCOLA DE SKATE	AV. AMAZONAS, S/Nº - EXTENSÃO NOVO RIO DAS OSTRAS
135	GINÁSIO POLIESPORTIVO BENEDITO ZAROOUR	RUA BOM JARDIM, S/Nº - JARDIM MARILÉA
136	CENTRO ESPECIALIZADO ESCOLAR	RODOVIA AMARAL PEIXOTO, Nº 3578 - BOSQUE DA PRAIA
137	NÚCLEO DE GESTÃO PEDAGÓGICA	RUA SANTA CATARINA, Nº 155 - BOSQUE DA PRAIA

REDES COLETORAS NÃO INTERLIGADAS AO SISTEMA PRINCIPAL

AVENIDA RODRIGUES DE MELO - PRAIA MAR

AVENIDA LINDA - NOVA ESPERANÇA

AVENIDA DOS BANDEIRANTES - TRECHO ENTRE A RUA NITERÓI E ALAMEDA PRINCIPAL (PRAIA MAR)

RUA NITERÓI - JARDIM BELA VISTA

RUA ARACAJU - JARDIM BELA VISTA