



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 - ÓRGÃO INTERESSADO E LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO - ART.7º, INCISOS I E II DO DECRETO MUNICIPAL 82/2023

1.1 Órgão Interessado: Secretaria Municipal de Serviços – SEMSERV.

1.2. Os serviços serão realizados diuturnamente nas 14 Regiões Administrativas, ou seja, em toda Zona Territorial do Município.

2 - PROGRAMA DE NECESSIDADES - ART.7º, INCISO III, NA FORMA DO ART. 10 E DO ART. 3º, § 1º, INCISO I DO DECRETO MUNICIPAL 82/2023

2.1 Atualmente, este Município, possui uma geração de resíduos líquidos e sólidos de origem do sistema de drenagem em torno de 650 metros cúbicos por mês de acordo com a média dos últimos 05 (cinco) anos. Além desse serviço de limpeza do sistema de drenagem que compreende: galerias, tubulações de concreto e PEAD, o Contrato vigente de número 096/2020 abrange outros serviços como serviço de limpeza manual de galeria retangular, através de poço de visita, bem como, fornecimento de equipamentos necessários, dentre outros.

2.2. O Município de Cariacica, por intermédio da Secretaria Municipal de Serviços -SEMSERV, realiza a Gestão e Fiscalização do Contrato 096/2020. Tal contrato possui natureza contínua devido às características do objeto, tendo vista que os serviços nele elencados não irão ser finalizados dentro de um período estimado e/ou predeterminado.

2.3. A Lei 11.445 de 2007 estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, e uma das diretrizes é justamente o serviço de limpeza do sistema de drenagem e transporte dos resíduos gerados até a destinação final em local devidamente licenciado.

2.4. À luz do exposto, busca o presente Estudo Técnico Preliminar – ETP apontar a solução mais adequada, econômica, eficiente e eficaz para a prestação do serviço de limpeza, haja

Rua Manoel Laurentino, s/nº, Sotema, Cariacica - ES
Tel: (27) 3354-5453





PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Municipal de Serviços

vistas que o contrato vigente está operando em regime de excepcionalidade com vencimento em 13/05/2026.

2.5. O objeto em tela está incluído no Plano Anual de Contratações.

2.6. Os serviços de limpeza do sistema de drenagem que compreende galerias, tubulações de concreto e PEAD até a destinação final se destina a proporcionar saneamento básico e qualidade de vida para a população.

2.7. OS futuros usuários são os moradores de Cariacica, bem como, proprietários de imóveis comerciais e/ou residenciais que usufruem do sistema de drenagem como um todo;

2.8. Os serviços acima citados compreendem dentre outros, o seguinte:

- Desobstrução e/ou desassoreamento de redes de drenagem;
 - Coleta e transporte dos resíduos retirados das redes de drenagem;
 - Destinação dos resíduos retirados em local licenciado;
 - Limpeza manual de canaletas, poços de visita, caixas de drenagem e locais de difícil acesso;
- 2.8. O padrão pretendido na execução dos serviços deverá atender Códigos, Normas, Leis, Decretos, Portarias e Regulamentos aplicáveis dos Órgãos Públicos Federais, Estaduais e Municipais e das concessionárias de Serviços.

Serviços.

3 - CROQUI DA AREA COM CARACTERÍSTICAS E DIMENSÕES - ART.7º, INCISO IV DO DECRETO MUNICIPAL 82/2023

3.1 Os serviços de limpeza do sistema de drenagem que compreende galerias, tubulações de concreto e PEAD até a destinação final ocorrerão nas 14 regiões administrativas do município.

3.2. A grande extensão viária de Cariacica não nos permite apresentar um croqui predefinido, pois os serviços serão executados por demanda e isso poderá ocorrer em qualquer lugar dentro dos limites do município.

Rua Manoel Laurentino, s/nº, Sotema, Cariacica - ES
Tel: (27) 3354-5453



Autenticar documento em <https://sei.cariacica.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 3700330035003300300035003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Municipal de Serviços

4 - CONFORMAÇÃO ALTIMETRICA - ART.7º, INCISO V DO DECRETO MUNICIPAL 82/2023

4.1 A pretensa contratação não é um empreendimento físico, sendo assim, não há o que se falar conformação altimétrica.

5 - DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA DA ÁREA - ART. 7º, INCISO VI DO DECRETO MUNICIPAL 82/2023

5.1 Para demonstrar o serviço sendo executado pelo Contrato 096/2020 separamos algumas fotos:



Bairro: Itacibá



Rua Manoel Laurentino, s/nº, Sotema, Cariacica - ES
Tel: (27) 3354-5453



Autenticar documento em <https://sei.cariacica.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 3700330035003500300035003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Municipal de Serviços



Bairro: Santana



6 - IDENTIFICAÇÃO DA TITULARIDADE - ART. 7º, INCISO VII DO DECRETO MUNICIPAL 82/2023

6.1 Quanto a execução dos serviços neste caso não se aplica a identificação da titularidade dos terrenos, pois os serviços serão executados em vias públicas.

7 - NATUREZA E FINALIDADE DA OBRA E EXISTENCIA DE SERVIÇOS PÚBLICOS - ART. 7º, INCISOS VIII E IX DO DECRETO MUNICIPAL 82/2023

7.1 O objeto em tela não é obra de edificação, sendo assim, não há o que se falar em natureza e finalidade da obra, nem tampouco na existência de serviços públicos.

8 - AVALIAÇÃO PRÉVIA DE IMPACTOS DE VIZINHANÇA E ESTUDO DE VIABILIDADE - ART. 7º, INCISOS XI E XIII DO DECRETO MUNICIPAL 82/2023

8.1 O objeto em análise não se enquadra como empreendimento, uma vez que se trata exclusivamente da execução de serviços de limpeza e desobstrução de redes de drenagem em

Rua Manoel Laurentino, s/nº, Sotema, Cariacica - ES
Tel: (27) 3354-5453





PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Municipal de Serviços

vias públicas. Por essa razão, não se aplica a exigência de elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), nem tampouco em Estudo de Viabilidade visto que as intervenções não implicam em alteração de uso do solo, ampliação de área construída ou instalação de novas atividades urbanas.

8.2 Ressalta-se que as atividades previstas não implicam em ampliação ou instalação/construção de novas obras, logo, não se faz necessário um estudo de viabilidade técnica, econômica ou ambiental voltado à implantação de novas construções ou novos empreendimentos.

9 - AVALIAÇÃO PRÉVIA DE TRÁFEGO - ART. 7º, INCISO XII DO DECRETO MUNICIPAL 82/2023

9.1 Havendo necessidade de bloqueio parcial ou total de vias públicas, bem como a implantação de desvios temporários de tráfego para a execução dos serviços, os serviços só deverão ser iniciados após a devida comunicação prévia à Secretaria Municipal de Serviços (SEMSERV), que, por sua vez, solicitará autorização formal à Inspetoria de Trânsito da Secretaria Municipal de Segurança e Ordem Pública (SEMSEP) do Município de Cariacica/ES.

9.2. Tal procedimento tem por finalidade assegurar a adequada sinalização viária, a segurança dos usuários e trabalhadores, e a compatibilização das intervenções com o planejamento municipal de mobilidade urbana, evitando transtornos à circulação e preservando a integridade das vias e logradouros públicos.

10 - ANÁLISE TÉCNICA SOBRE A VIABILIDADE E/OU JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO - ART. 7º, INCISO XIV E ART. 3º, § 1º, INCISO VII DO DECRETO MUNICIPAL 82/2023

10.1 O artigo 19 do Decreto Municipal nº 82/2023 elenca que o princípio do parcelamento do objeto deverá ser adotado sempre que a sua divisão atender a alguns requisitos, senão vejamos:

Art. 19 O princípio do parcelamento do objeto deverá ser adotado sempre que a sua divisão:

I) Seja tecnicamente viável e economicamente vantajosa;

Rua Manoel Laurentino, s/nº, Sotema, Cariacica - ES
Tel: (27) 3354-5453



Autenticar documento em <https://sei.cariacica.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 3700330035003300300035003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Municipal de Serviços

- II) Não represente perda de economia de escala;
- III) Garanta a ampliação da competição e evite a concentração de mercado. Parágrafo único. O não parcelamento do objeto deverá ser devidamente justificado com a demonstração das razões técnicas, administrativas e econômicas que o inviabilize.

10.2. No caso versado, justifica-se o não parcelamento do objeto, primeiramente pela complexidade técnica de executar um único serviço que envolva vários serviços com um único objetivo final que seria a conclusão do mesmo. Além disso, a distribuição dos serviços por meio do parcelamento dos itens contidos no escopo necessário para conclusão do mesmo torna a contratação técnica e economicamente inviável bem como provoca perda da economia de escala.

10.3. Ainda, a não divisão do objeto pretendido em vários grupos se dá em virtude da possibilidade de ocorrência de prejuízos à Administração Pública em face dos riscos inerentes à própria execução e de prejuízos para o serviço demandado, pois, não restam dúvidas, o objeto pretendido, quando executado por vários executores, poderá não ser integral ou satisfatoriamente prestado haja vista que poderia implicar a participação de diversos atores para a realização de um único evento.

10.4. Assim, conforme mencionado, o agrupamento dos itens importa em maior agilidade nos atendimentos, assim como garante a sinergia existente entre mão de obra e veículos/equipamentos, auxiliando esta SEMSERV nas resoluções das mais diversas situações que possam surgir no cumprimento da limpeza pública, bem como, na manutenção dos equipamentos públicos de forma mais célere e eficaz.

11 – ANÁLISE A RESPEITO DAS ESCOLHAS TÉCNICAS REFERENTE A ECONOMICIDADE DA MANUTENÇÃO DO EMPREENDIMENTO - ART. 7º, INCISO XV E ART. 3º, § 1º, INCISO VII DO DECRETO MUNICIPAL 82/2023

11.1. As escolhas técnicas têm um impacto direto e significativo na economicidade da manutenção de um empreendimento, influenciando os custos operacionais ao longo de todo o ciclo de vida do ativo. Neste caso, nosso empreendimento é o conjunto de rede de

Rua Manoel Laurentino, s/nº, Sotema, Cariacica - ES
Tel: (27) 3354-5453



Autenticar documento em <https://sei.cariacica.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 3700330035003300350035003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Municipal de Serviços

drenagem que é responsável por conduzir a água pluvial até os mananciais existentes e isso é considerado um grande ativo para a sociedade que depende e conta com esse sistema funcionando a fim de evitar transtornos aos seus bens e patrimônios.

11.2. A decisão de escolher entre as alternativas existentes para executar o objeto deste ETP define a estratégia de manutenção mais adequada, como a manutenção preventiva, que pode reduzir drasticamente os custos de eventuais episódios extremos. Pode-se destacar também como fato determinante que, para executar o serviço aproveitando melhor os recursos humanos, materiais e financeiros, e dessa forma, tornando o sistema de drenagem mais eficiente, o executante do serviço deve possuir a expertise necessária para atingir os objetivos almejados.

11.3. A economicidade da manutenção é determinada por uma série de fatores resultantes de decisões técnicas tomadas, muitas vezes, durante as fases da vida útil do empreendimento. Se não ocorrer manutenção alguma nas redes, o colapso é inevitável, logo, ao longo das manutenções preventivas pode haver situações inerentes a manutenção corretiva, no entanto se não houver uma, a outra não será percebida.

11.4. Em situações em que o colapso ocorreu e a perda total de um determinado trecho de drenagem não foi evitado, o custo de aquisição/execução para repor esse trecho é bem maior do que uma manutenção preventiva ou uma eventual correção na mesma. Ou seja, isso se traduz em menores custos para a administração e menos tempo de inatividade operacional do sistema de drenagem.

12 – ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO- ART. 3º, § 1º, INCISO III E ART. 7º INCISO X, DO DECRETO MUNICIPAL 82/2023
--

12.1. Para a correta satisfação da necessidade pública, serão realizados diariamente os serviços constantes na tabela abaixo nas 14 Regiões Administrativas, ou seja, em todo território do Município, de acordo com os seguintes itens e quantitativos:

Rua Manoel Laurentino, s/nº, Sotema, Cariacica - ES
Tel: (27) 3354-5453



Autenticar documento em <https://sei.cariacica.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 3700330035003500350035003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Municipal de Serviços

Item	Código	Discriminação dos Serviços	Unid	Quantidade para 5 anos
1		EQUIPAMENTOS		
01.01	DER - 30029	Retroescavadeira REF. MF 86 TM (MASSEY FERGUSON ou similar) - hora produtiva	h	22.880,000000
01.02	SCO-RIO REQ907750 / EQ.39.05.0153 (B)	Equipamento de alta pressão para sucção e limpeza de detritos (Vac-All ou similar), com motorista, operador, ajudante, material de operação e material de manutenção, inclusive vazamento do material recolhido, com as seguintes especificações mínimas: depósito para detritos com capacidade de 11.000l, porta articulável, sistema de sucção com vazão de 340m³/min, tanque de água de 1.000l, mangote de sucção de 12", com acessórios e opcionais. Custo horário corrido. (desonerado)	h	34.320,000000
01.03	SCO-RIO EQ.39.05.0200 (B)	Equipamento combinado, vácuo/hidrojato para sucção e limpeza de detritos, com motorista, operador, ajudante, material de operação e material de manutenção, inclusive o fornecimento de água e o vazamento do material recolhido, com as seguintes especificações mínimas: depósito para detritos e reservatório de água divididos, totalizando 8.000l, bomba de alta pressão e alto vácuo, tomada de força, carretel e mangueira de alta pressão, mangote de 4", com acessórios e opcionais. Custo horário corrido. (desonerado)	h	34.320,000000
2		SERVIÇOS		
02.01	Composição	Limpeza manual de galeria retangular, através de poço de visita, exclusive carga e transporte do material retirado. (Limpeza e desobstrução de bueiros)	m³	23.400,000000
02.02	Composição	Disposição final de resíduos líquido ou sólido retirado de galerias, em aterro sanitário licenciado.	m³	36.000,000000

12.2. Para a fixação dos itens e quantitativos acima descritos, tomou-se por base a contratação existente sob o Contrato em vigência de número 096/2020 realizada por este Município no ano de 2020.

12.3. Para a devida ênfase, o levantamento dos quantitativos estão no ANEXO I deste Estudo Técnico Preliminar acompanhado dos documentos como composições que lhes dão suporte necessário.

13 – LEVANTAMENTO DE ALTERNATIVAS, METODOLOGIAS E A JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONOMICA DA ESCOLHA DE TIPO DE SOLUÇÃO - ART. 3º, § 1º, INCISO IV E ART. 7º, INCISO XVI DO DECRETO MUNICIPAL 82/2023

13.1 Soluções encontradas e que são viáveis para a resolução do problema apresentado:

13.1.1 Solução 1 – A primeira solução seria a execução dos serviços por meios próprios, o que demanda a formação de uma equipe interna dedicada integralmente a auxiliar na execução

Rua Manoel Laurentino, s/nº, Sotema, Cariacica - ES
Tel: (27) 3354-5453





PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Municipal de Serviços

dos serviços de limpeza do sistema de drenagem que compreende galerias, tubulações de concreto e PEAD, bem como, a execução de atividades a estas correlatas, que, pela ausência de servidores disponíveis no quadro municipal, exigiria invariavelmente a contratação de profissionais qualificados com diferentes competências, como é o caso de motoristas, operadores de máquinas, mecânicos, borracheiros encarregados, bem como, os mais diversos técnicos em manutenção de equipamentos para realizar as tarefas necessárias para manutenção dos veículos e equipamentos.

13.1.1.1 Além dos profissionais de natureza técnica, seriam necessários profissionais para o desempenho das funções administrativas de gerenciamento e operacionalização, provavelmente com a criação de novos setores com esse objetivo.

13.1.1.2 A formação de uma equipe interna de manutenção implica em custos recorrentes, como salários, benefícios e treinamento, o que, a depender da rotatividade de profissionais, pode se tornar oneroso para a Prefeitura a longo prazo.

13.1.1.3 Além da equipe, seria necessário a realização de processo de compra dos veículos, dos equipamentos, de materiais, de combustível, de peças e demais insumos necessários para o oferecimento do serviço, cabendo à SEMSERV o controle das reservas das despesas, do recebimento dos itens e conferência, pagamento, eventual necessidade de estoque, ainda que em caráter temporário, e a logística para a distribuição desses itens de acordo com as demandas.

13.1.1.4 Percebe-se que esta solução geraria um alto custo de capital que poderia comprometer o orçamento desta SEMSERV junto ao município, bem como, o mesmo não estaria previsto no Plano Plurianual – PPA do município. Além disso, os recursos humanos necessários para operacionalizar esta solução a tornaria ainda mais inviável, pois o município teria que contratar profissionais e arcar com salários e os demais encargos trabalhistas.

13.1.2 Solução 2 – A segunda solução seria a contratação de empresa especializada em locação de veículos e equipamentos com tudo incluído. Esta solução teria, a princípio, um baixo custo de capital, pois o município não teria de dispor de grande quantia financeira do

Rua Manoel Laurentino, s/nº, Sotema, Cariacica - ES
Tel: (27) 3354-5453





PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Municipal de Serviços

orçamento para aquisição de veículos e equipamentos, bem como, não teria que contratar funcionários e nem arcar com seus respectivos encargos trabalhistas.

13.1.2.1 Percebe-se que inicialmente a segunda solução parece a mais sensata, pois teríamos veículos e equipamentos com tudo incluso a disposição para auxiliar na execução dos serviços diante de demandas extraordinárias que possam surgir.

13.1.2.2 Note que a administração não pode simplesmente contratar serviços que sabidamente poderão não serem executados. Isto porquê, essa solução ainda implicaria na contratação de mão de obra técnica para a execução do objeto. Nessa mesma toada, isso também comprometeria o orçamento uma vez que este recurso não foi por esta SEMSERV junto ao município, bem como, o mesmo não estaria previsto no Plano Plurianual – PPA do município e poderia ser reservado para outras áreas mais prioritárias.

13.1.3 Solução 3 – A terceira solução a se considerar é a contratação de empresa especializada em serviços de limpeza do sistema de drenagem que compreende galerias, tubulações de concreto e PEAD que abrangesse todos os serviços possíveis em todas as situações possíveis de acontecer, e que ao mesmo tempo, que tenha experiência e expertise nas mais diversas áreas, oferecendo melhores soluções e de maneira mais célere por todo o serviço necessário.

13.1.3.1 Essa alternativa teria como vantagens significativas a expertise dos profissionais e o gerenciamento de todos os serviços de forma global, entregando a solução de maneira completa, com o fornecimento de insumos, peças, materiais, mão de obra e destinação final dos resíduos. Dessa forma, a administração não teria que se preocupar com despesas além daquelas que seriam cobrados no contrato original.

13.1.3.2 Para uma contratação tão abrangente, exigir-se-ia profissionais qualificados e experientes, com comprovadas habilidades na realização de uma ampla gama de atividades de acordo com os serviços a serem realizados, devido a sua diversidade. Diante disso, a administração se exime da responsabilidade de buscar tais profissionais no mercado, de contrata-los e coloca-los pra trabalhar.

Rua Manoel Laurentino, s/nº, Sotema, Cariacica - ES
Tel: (27) 3354-5453





PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Municipal de Serviços

13.1.3.3 Do ponto de vista econômico, a terceirização dos serviços de limpeza do sistema de drenagem que compreende galerias, tubulações de concreto e PEAD tem o condão de reduzir os custos a médio e longo prazo. Embora haja uma contraprestação financeira pela prestação de serviços de uma empresa especializada, esse custo tende a ser compensado pela eficiência operacional e pela prevenção de gastos futuros relacionados à deterioração das instalações, sem contar que exime a Administração Pública de promover todas as etapas inerentes ao procedimento, como o gerenciamento total da atividade, a promoção de concursos para os cargos dispostos no quadro geral, licitações para eventuais terceirizações e compras de materiais e ferramentas, recebimento dos produtos, transporte dos equipamentos, coleta e destinação final dos resíduos dentre outros.

13.1.3.4 Após ressaltarmos todos os benefícios de uma possível contratação de empresa especializada que executasse todos os serviços devemos levantar os desafios que uma contratação desse porte nos incumbe. Diante disso faz-se necessário estudar a solução que atenda melhor a demanda apresentada e através deste estudo ficou constatado que a melhor solução foi a terceira solução apresentada.

14 – DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS - ART. 7º, INCISO XVII DO DECRETO MUNICIPAL 82/2023

14.1 A empresa deve estabelecer procedimentos e responsabilidades para a gestão dos resíduos sólidos, líquidos e gasosos, contribuindo para o alcance dos objetivos e metas de redução impactos ambientais e baixo consumo de energia e água, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos.

14.2. Para o êxito destes objetivos, é importante elaborar um Plano de Gestão de Resíduos visando controlar os critérios e metodologias para o controle desses resíduos. Conforme abaixo:

14.2.1. Levantamento de Resíduos gerados pela operacionalização do objeto, levando em consideração todos os locais de trabalho, seja na oficina, no pátio garagem, no escritório, no refeitório e/ou em quaisquer dependências comuns;

Rua Manoel Laurentino, s/nº, Sotema, Cariacica - ES
Tel: (27) 3354-5453





PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Municipal de Serviços

14.2.2. Identificação dos Requisitos Legais aplicáveis;

14.2.3. Procedimentos operacionais (Geração; Identificação/Separação; Coleta e transporte internos; Quantificação interna; Armazenamento temporário; Separação de Recicláveis; Separação de não recicláveis; Transporte externo; Disposição Final);

14.2.4. Monitoramento e controles;

14.2.5. Responsabilidades;

14.2.6. Metodologia de treinamento definida para este Plano.

14.3. Os impactos ambientais devem ser os mínimos possíveis, prezando pela compra e aquisição de materiais e insumos que na sua fabricação causem a menor degradação da natureza, focando na eficiência energética e na sustentabilidade.

14.4. A CONTRATADA deverá adotar soluções que ofereçam segurança e conforto ambiental (insolação, ventilação, luminosidade, higiene, ergonomia e acústica) a funcionários e usuários durante a execução dos serviços.

14.5. A CONTRATADA deverá se comprometer a prestar serviços de acordo com a legislação ambiental vigente, assim como respeitar todas as normas que tratam do assunto, gerindo de forma eficiente o uso dos recursos para realizar os serviços com eficácia, economicidade e eficiência.

14.6. Os serviços prestados pela CONTRATADA deverão pautar-se, sempre, no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos, bem como, a geração excessiva de resíduos.

14.7. Para o cumprimento do §5º, inciso I, do Artigo 25 da Lei 14.133/2021, a empresa deverá apresentar, no momento de assinatura do contrato, Licença Ambiental correspondente para coleta e transporte rodoviário de resíduos sólidos urbanos, considerados não perigosos, emitido pelo Instituto Estadual de Meio Ambiente do Estado do Espírito Santo – IEMA, com prazo de validade apto a realização dos serviços.

15 – ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO - ART. 3º, § 1º, INCISO V, DO DECRETO MUNICIPAL 82/2023

Rua Manoel Laurentino, s/nº, Sotema, Cariacica - ES
Tel: (27) 3354-5453



Autenticar documento em <https://sei.cariacica.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 3700330035003300300035003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Municipal de Serviços

15.1 Os preços unitários referenciais e suas respectivas memórias de cálculos estão em anexo aos autos do processo. O valor estimado por ano foi de R\$ 45.593.569,60 (quarenta e cinco milhões, quinhentos e noventa e três mil, quinhentos e sessenta e nove reais e sessenta centavos) através de um contrato que terá duração de 05 (cinco) anos, prorrogáveis por outros 05 (cinco) anos de acordo com a Lei 14.133/2021.

16 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO - ART. 3º, § 1º, INCISO II DO DECRETO MUNICIPAL 82/2023

16.1 Os requisitos da contratação devem seguir o disposto nos itens a seguir, considerando que o serviço objeto da contratação é classificado como serviço comum de engenharia.

16.2 A CONTRATADA deverá comprovar aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto mediante apresentação de documentos que atestem sua qualificação técnica, bem como, sua regularidade jurídica, fiscal e trabalhista. Os Artigos 67, 68 e 69 da Lei Federal nº 14.133/2021 e o Artigos 25 e 26 do Decreto Municipal nº 82/2023 apontam a documentação para fins de comprovação da qualificação técnico-profissional e técnico-operacional da contratada, os quais têm sua apresentação obrigatória pela licitante/contratada.

16.3 Importante ser pontuado que por capacidade técnico-operacional entende-se a experiência da própria licitante, enquanto empresa (pessoa jurídica). E por qualificação técnico-profissional, entende-se como a experiência do profissional responsável pela empresa contratada junto à execução dos serviços, na qual a experiência será comprovada por atestados registrados na entidade profissional competente.

16.4 Necessário apontar que, nos termos do Artigo 27 do Decreto Municipal nº 82/2023, o contratado deverá manter, durante toda a execução do contrato as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, ou seja, deverá manter atualizadas todas as certidões e declarações apresentadas no processo de licitação que o habilitaram.

16.4.1 Caso o responsável técnico indicado não esteja mencionado na Certidão de Registro da Empresa, a empresa vencedora deverá comprovar o vínculo empregatício com o profissional

Rua Manoel Laurentino, s/nº, Sotema, Cariacica - ES
Tel: (27) 3354-5453





PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Municipal de Serviços

indicado, na assinatura do contrato, através da apresentação da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), da ficha de registro de empregados e/ou contrato de prestação de serviços, (no caso de algum profissional ser sócio da empresa, não é necessário apresentar comprovação de vínculo, o que se dará pelo próprio contrato social), conforme o caso.

16.5 Da capacidade técnica operacional

16.5.1 A comprovação de capacidade técnico operacional se refere à apresentação de documentos que comprovem que a licitante executa ou executou, sem restrições, serviços de natureza compatível com a do objeto da licitação.

16.5.2 Esta comprovação é realizada mediante a apresentação de atestados, devidamente assinados, carimbados e, preferencialmente apresentados em papel timbrado da empresa ou Órgão tomador de serviço de execução de serviço, que para efeito deste Estudo Técnico Preliminar será considerado atividade pertinente e compatível ao objeto.

16.5.3 Assim, deve ser apresentada certidão do registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, de sua região ou da sede da empresa.

16.5.4 Ainda, será admitido o somatório de atestados para a comprovação de experiência anterior da licitante na execução de todos os serviços discriminados e para o atendimento do quantitativo mínimo especificado para cada um deles, à exceção dos itens cuja comprovação for qualitativa, para os quais não será admitido o somatório.

16.5.5 Neste sentido, é importante destacar que no que tange o atestado de capacidade técnica, esse deverá ser pertinente e compatível com o objeto da licitação, ou seja, deverá conter características, quantidades, prazos e níveis de satisfação que demonstrem que a licitante já executou objeto semelhante ao que está sendo licitado.

16.5.6 Na hipótese de a vencedora da licitação ter seu registro no CREA e/ou CAU de outro estado, deverá apresentar no ato da assinatura do contrato o “visto” do seu registro no CREA e/ou CAU do estado do Espírito Santo.

16.5.7 Quanto ao atendimento aos subitens 16.5.4 e 16.5.5, serão selecionados na planilha orçamentária, itens que fazem parte do escopo do objeto a ser contratado, considerados com índice de maior relevância conforme preceituado no Artigo 67 §1º da Lei nº 14.133/2021.

Rua Manoel Laurentino, s/nº, Sotema, Cariacica - ES
Tel: (27) 3354-5453





PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Municipal de Serviços

3.5.8 Com isso, restarão caracterizados como sendo parcelas de maior relevância os serviços identificados como sendo de maior complexidade técnica e vulto econômico, cuja inexecução importe em risco mais elevado para a Administração, bem como deve-se considerar, ainda, em conformidade com o §2º do Artigo 6 da Lei nº 14.133/2021, que os serviços elencados deverão atender às quantidades mínimas de até 50% (cinquenta por cento) das parcelas de trata o referido parágrafo.

16.5.9 A comprovação poderá ser feita por meio de atestado devidamente assinado e carimbado pelo órgão ou entidade, pública ou privada, declarante, ou por atestado certificado pelo CREA e/ou CAU.

16.5.9.1 Caso a comprovação da capacidade técnico-operacional seja feita através de atestado do responsável técnico da empresa, deverá estar expreso na Certidão de Acervo Técnico que o profissional que a detém estava à época da execução da obra/serviço vinculado à empresa licitante.

16.6 Da qualificação técnico profissional

16.6.1 A comprovação de capacidade técnico profissional se refere à apresentação de documentos que comprovem que o profissional executou, sem restrições, serviços de natureza compatível com a do objeto da licitação. A comprovação poderá ser feita por meio dos seguintes documentos:

16.6.1.1 Registro ou inscrição do responsável técnico indicado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, da região da sede da empresa;

16.6.1.2 A certidão de acervo técnico deverá referir-se às atividades técnicas que façam parte das atribuições legais do profissional;

16.6.1.3 Caso o responsável técnico não esteja mencionado na Certidão de Registro da Empresa, a empresa vencedora deverá comprovar o vínculo empregatício com o profissional mencionado na documentação da CAT, quando da assinatura do contrato, através da apresentação da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), da ficha de registro de empregados e/ou contrato de prestação de serviços, (no caso de algum profissional ser sócio da empresa, não é necessário apresentar comprovação de vínculo, o que se dará pelo próprio contrato social), conforme o caso.

Rua Manoel Laurentino, s/nº, Sotema, Cariacica - ES
Tel: (27) 3354-5453





PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Municipal de Serviços

16.6.1.4 Na certidão deverá estar indicado o responsável técnico devidamente habilitado para o desempenho dos serviços licitados e caso seja substituído, admitindo-se sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada formalmente pela Administração.

16.6.1.5 A certidão de acervo técnico deverá se referir às atividades técnicas que façam parte das atribuições legais do profissional e no caso de duas ou mais licitantes indicarem o mesmo profissional como responsável técnico, todas serão desclassificadas.

16.7 Para que a necessidade pública seja perfeitamente atendida, a terceira solução considerada a mais apropriada deverá considerar:

- a) Logística de serviços sendo executado de forma simultânea em diversos pontos da cidade;
- b) Quantidade mínima de pessoal para execução do serviço;
- c) Quantidade mínima de equipamentos, bem como, todos deverão estar equipados com sistema de rastreamento via satélite em tempo real;
- d) Equipamentos que atendam a todas as demandas do objeto;
- e) A existência de profissional com conhecimento técnico necessário para execução do objeto;
- f) A existência de Certificado de garantia contratual;
- g) O estado de conservação dos equipamentos, devendo ser os mesmos obrigatoriamente novos, com até 05 (cinco) anos de uso;
- h) Atendimento a todos as obrigações trabalhistas contidas nas convenções coletivas das respectivas classes;
- i) A apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do profissional responsável pelo acompanhamento, referente aos equipamentos e estruturas submetidos à vinculação técnica necessária, de acordo com as normas do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo – CAU;
- j) O atendimento às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho que regulamentam as atividades dos colaboradores que executam cada serviço do objeto do contrato;

Rua Manoel Laurentino, s/nº, Sotema, Cariacica - ES
Tel: (27) 3354-5453





PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Municipal de Serviços

k) A existência de colaboradores reserva contratados para substituição de eventuais atestados médicos, férias ou faltas injustificáveis; Além dos requisitos acima listados, poderão ser indicados outros requisitos técnicos no Termo de Referência.

17 – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVISTAS NO ART. 3º, § 1º, INCISO IX DO DECRETO 82/2023 PARA A PRESENTE CONTRATAÇÃO

17.1 No Termo de Referência serão indicados o Gestor e Fiscal que serão designados para que sejam responsáveis pela Gestão e Fiscalização da contratação pleiteada.

18 – DA NÃO APLICAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS PREVISTAS NO ART. 3º, § 1º, INCISO X DO DECRETO 82/2023 PARA A PRESENTE CONTRATAÇÃO

18.1 Os elementos descritos no art. 3º do Decreto n. 82/2023 não possuem aplicação para a presente contratação, uma vez que não se trata de contratações correlatas ou interdependentes.

19 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO E POSICIONAMENTO CONCLUSIVO, - ART. 3º, § 1º, INCISOS VI E XI E ART. 7º INCISO XIII DO DECRETO MUNICIPAL 82/2023

19.1 Percebe-se, por um comparativo entre as soluções, que uma contratação de uma empresa especializada para executar os serviços de limpeza do sistema de drenagem que compreende galerias, tubulações de concreto e PEAD transfere para terceiros a responsabilidade integral pela gestão operacional e pelo cumprimento de padrões de qualidade e segurança, fato este que permite que a Administração Municipal tão somente fique a cargo de fiscalizar e acompanhar as obrigações da contratada, além de, ficar disponível para concentrar seus esforços e recursos em outras áreas prioritárias, sem comprometer a eficiência e eficácia dos serviços de interesse público.

Rua Manoel Laurentino, s/nº, Sotema, Cariacica - ES
Tel: (27) 3354-5453



Autenticar documento em <https://sei.cariacica.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 3700330035003300300035003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Municipal de Serviços

19.2. Espera-se, também, uma otimização dos recursos disponíveis, tanto materiais quanto financeiros. Haja vistas que se compararmos com as outras opções de solução, o princípio da otimização não seria atingido.

19.3. Por meio de uma gestão profissional e eficiente dos recursos, espera-se reduzir desperdícios, evitar gastos desnecessários e garantir um uso mais racional e sustentável dos recursos públicos, maximizando assim o retorno sobre o investimento inicial realizado.

19.4. Considerando as alternativas apresentadas e as vantagens e desvantagens de cada modelo, especialmente quando analisada sob as perspectivas técnica e econômica, conclui-se que a melhor solução para resolver a demanda de execução de serviços de limpeza do sistema de drenagem que compreende galerias, tubulações de concreto e PEAD, bem como, a execução de atividades a estas correlatas é a confecção do edital de licitação para contratação de empresa especializada execução dos serviços nos termos da Lei 14.133/2021.

19.5. Dito isso, como concluído em linhas anteriores, entende-se que, sob o ponto de vista técnico operacional, que a melhor solução para a pretensa contratação é uma solução global e integrada a ser prestada por uma única pessoa jurídica, com expertise no objeto do contrato.

19.6. A opção ocasionará a redução dos custos para a Administração, que garantirá a prestação de um serviço mais eficiente, sem a participação direta de servidores do município em sua execução, e, em especial, dispensada a obrigação de a SEMSERV gerir vários contratos para atender à necessidade pública prevista nos autos, conforme prevê o inciso II do art. 21 do decreto acima citado.

19.7. O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP evidenciou que a melhor solução para a necessidade pública, objeto deste estudo, é a realização de um certame licitatório para a contratação de uma empresa especializada para o executar os serviços de limpeza do sistema de drenagem que compreende galerias, tubulações de concreto e PEAD, bem como, para realizar todos os serviços que englobam o objeto no município de CARIACICA – ES.

19.8 Diante do exposto, declara-se **viável a terceira solução** como indicada para atender às demandas desta SEMSERV neste documento de estudo.

20 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
--

Rua Manoel Laurentino, s/nº, Sotema, Cariacica - ES
Tel: (27) 3354-5453



Autenticar documento em <https://sei.cariacica.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 3700330035003300330033003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Municipal de Serviços

20.1 O presente ETP foi elaborado pela Subsecretaria de Conversação da Secretaria Municipal de Serviços.

Cariacica, 27 de janeiro de 2026.

Ana Flávia Ferron
Sub Secretaria de Conservação
Matr 4610

Rua Manoel Laurentino, s/nº, Sotema, Cariacica - ES
Tel: (27) 3354-5453



Autenticar documento em <https://sei.cariacica.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 3700330035003500300035003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Municipal de Serviços

ANEXO I

Rua Manoel Laurentino, s/nº, Sotema, Cariacica - ES
Tel: (27) 3354-5453



Autenticar documento em <https://sei.cariacica.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 3700330035003500300035003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇO

ANEXO I

O objeto da contratação é a execução de serviços de limpeza e desobstrução de redes, galerias, poços de visita e transporte dos resíduos, para atendimento a todo o município de Cariacica-ES

			BDI	29,09%	DATA BASE		dez/25	
Item	Código	Discriminação dos Serviços	Unid	Quantidade para 5 anos	Preço	Unitário	Preço	Total
1		EQUIPAMENTOS						
01.01	DER - 30029	Retroescavadeira REF. MF 86 TM (MASSEY FERGUSON ou similar) - hora produtiva	h	22.880,000000	R\$ 243,200000		R\$ 5.564.416,000000	
01.02	SCO-RIO REQ907750 / EQ.39.05.0153 (B)	Equipamento de alta pressao para succao e limpeza de detritos (Vac-All ou similar), com motorista, operador, ajudante, material de opracao e material de manutencao, inclusive vazamento do material recolhido, com as seguintes especificacoes minimas: deposito para detritos com capacidade de 11.000l, porta articulavel, sistema de succao com vazao de 340m3/min, tanque deagua de 1.000l, mangote de succao de 12", com acessorios e opcionais.Custo horario corrido.(desonerado)	h	34.320,000000	R\$ 537,860000		R\$ 18.459.355,200000	
01.03	SCO-RIO EQ.39.05.0200 (B)	Equipamento combinado, vacuo/hidrojato para succao e limpeza de detritos, com motorista, operador, ajudante, material de operacao e material de manutencao, inclusive o fornecimento d'agua e o vazamento domaterial recolhido, com as seguintes especificacoes minimas: deposito para detritos e reservatorio de agua divididos, totalizando 8.000l, bomba de alta pressao e alto vacuo, tomada de forca, carretel e mangueira de alta pressao, mangote de 4", com acessorios e opcionais. Custo horario corrido. (desonerado)	h	34.320,000000	R\$ 377,870000		R\$ 12.968.498,400000	
2		SERVIÇOS						
02.01	Composição	Limpeza manual de galeria retangular, através de poço de visita, exclusive carga e transporte do material retirado. (Limpeza e desobstrução de bueiros)	m³	23.400,000000	R\$ 199,700000		R\$ 4.672.980,000000	
02.02	Composição	Disposição final de resíduos líquido ou sólido retirado de galerias, em aterro sanitário licenciado.	m³	36.000,000000	R\$ 109,120000		R\$ 3.928.320,000000	
		Total Item 2					R\$ 8.601.300,000000	
TOTAL							R\$ 45.593.569,600000	



Autenticar documento em <https://sei.cariacica.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 3700330035003300300035003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi assinado eletronicamente e pode ser acessado no endereço <https://sei.cariacica.es.gov.br/autenticidade> utilizando o identificador 3700310035003500310035003A00540052004100

Assinado eletronicamente por **ANA FLAVIA FERRON** em 27/01/2026 13:18

Checksum: **30E1489F7EF5998373BF58B57DD1215035833AB85095925FF76BC2766F3A14D4**



Autenticar documento em <https://sei.cariacica.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 3700330035003500300035003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi assinado eletronicamente e pode ser acessado no endereço <https://sei.cariacica.es.gov.br/autenticidade> utilizando o identificador 3700330033003700300031003A00540052004100

Assinado eletronicamente por **KAMILA AZEVEDO PEREIRA** em **23/02/2026 19:14**

Checksum: **C3930D99D1212FC2094DB5EA0F01217B0EC5D5E5508D8285ED0DE7816C2991C6**



Autenticar documento em <https://sei.cariacica.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 3700330033003700300031003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.