Governo do Estado do Espírito Santo

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

IDENTIFICAÇÃO			
Un. Gestora:	Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEDURB		
Un. Adm. Envolvidas:	Subsecretaria de Estado de Programas Urbanos – SUBURB		
Responsáveis:	Brunella Foletto Costa Amblard		
Data de Elab./ Atual.	20/08/2026	**Versão:**	1

1. Descrição da Necessidade da Contratação

O bairro Portal Clube, localizado no município de Guarapari/ES, apresenta uma história recente, de aproximadamente 30 anos, e vem se consolidando como uma das regiões de maior crescimento urbano do município.

Localizado em uma área estratégica próxima à Rodovia do Sol, o bairro desponta como uma alternativa atrativa para famílias e investidores que buscam moradia com custo mais acessível e potencial de valorização imobiliária.

No entanto, do ponto de vista estrutural, o bairro configura-se por uma extensa baixada natural, situada em cota inferior às áreas urbanizadas adjacentes, e, consequentemente, acaba recebendo as águas pluviais oriundas de diversas ruas do entorno e sofrendo o impacto disso em dias de precipitações intensas.

Esse problema se agrava ainda mais diante do crescimento urbano que ocorreu de maneira acelerada e desordenada, com ocupações irregulares se instalando, inclusive, diretamente nas margens do talvegue natural, que realiza a coleta das águas pluviais, o qual denominaremos de canal/vala.

O estrangulamento desse canal/vala existente reflete a perda significativa da sua calha e, portanto, sua capacidade de armazenamento para coletar as águas pluviais e cumprir seu papel na drenagem urbana do bairro. Além da redução significativa de sua calha, o canal sofre influência direta do esgoto despejado pelas residências voltadas para o canal e daquelas localizadas no seu entorno, o que compromete ainda mais sua capacidade de desempenhar a drenagem urbana.

Em consequência dessa limitação na capacidade de escoamento das águas, o canal transborda em situações comuns de chuvas e, em épocas de precipitações intensas, a situação piora, considerando a ocorrência de inundações dentro dessas residências na área de influência do canal, bem como nas vias públicas e áreas de circulação de pedestres. Isso desencadeia vários problemas, que vão desde questões relacionadas à saúde pública, passando pela mobilidade urbana, afetando até a frequência escolar de crianças e adolescentes e mesmo a economia local, quando as vias alagadas provocam interdição dos equipamentos públicos e estabelecimentos comerciais ou impedem o acesso das pessoas.

2026-VTQW05 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 24/08/2026 15:08 PÁGINA 1 / 28
HASH: ee435446ed7d7233fad1775b89b9c7482918ebeb564ee55f34d0741ee048ac34. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/BPET-PA4R-B4KK-DZF5. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 24/08/2026.

Resumidamente, os impactos provocados ultrapassam os danos físicos às edificações, agravando os problemas sociais já existentes, à medida em que expõem a população ao contato direto com águas contaminadas, favorecendo a proliferação de doenças associadas à precariedade sanitária, que dificulta ou impede o deslocamento das pessoas para seus trabalhos ou escolas, aumentando a perpetuação de condições de vulnerabilidade social dessas famílias residentes.

Diante desse cenário, o Município de Guarapari contratou empresa para elaboração de projetos estruturantes com o objetivo de propor soluções de drenagem para mitigação dos recorrentes alagamentos observados na comunidade, decorrentes da ocupação irregular estabelecida sobre a região correspondente ao talvegue natural da bacia hidrográfica, atualmente, intensamente impermeabilizada.

Associado a isso, realizou-se uma ação integrada entre a Secretaria Municipal de Obras (SEMOB) e a Secretaria Municipal de Trabalho, Assistência e Cidadania (SEMTAC), na qual foi executado um levantamento socioeconômico das famílias que são diretamente impactadas pelos problemas expostos, assim como também foi feito um cadastramento individual dos ocupantes, com vistoria nas edificações existentes e identificação das áreas necessárias à implantação das estruturas projetadas.

Na sequência, de posse dos projetos executivos, o Município de Guarapari solicitou ao Governo do Estado apoio para a execução das obras referentes a esses projetos.

Após o recebimento da demanda formalizada, através do Ofício Gabinete Nº 045/2026 enviado pelo Prefeito Municipal Rodrigo Lemos Borges, a equipe técnica da SEDURB foi ao local realizar vistoria, acompanhada do próprio Prefeito, e constatou a precariedade das condições locais, observando, inclusive, que em alguns trechos o canal existente é enterrado por lajes construídas pelos próprios moradores das casas voltadas para este canal, objetivando criar acessos a essas casas.

Nesta vistoria, observou-se a existência de rede de drenagem municipal, em algumas ruas para onde convergem as águas em função da topografia do local. No entanto, essas redes estão com vários problemas estruturais, apresentando baixa capacidade de escoamento e sem condições de manutenção, pois possuem diâmetros reduzidos e localização de difícil acesso.

Diante do cenário observado, a contratação se justifica, portanto, pela urgência em mitigar os riscos sanitários, ambientais e sociais enfrentados pela população residente na região, que se agravam em períodos de chuvas intensas.

2. Demonstração da Previsão da Contratação no Plano de Contratações Anual

A contratação será realizada em conformidade com o Plano Anual de Contratações (PCA) da SEDURB, exercício do ano de 2026, sendo os recursos provenientes do orçamento do Tesouro Estadual.

HASH: ee435446ed7d7233fad1775b89b9c7482918ebeb564ee55f34d0741ee048ac34. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/BPET-PA4R-B4KK-DZF5. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 24/08/2026.
2026-VTQW05 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 24/08/2026 15:08 PÁGINA 2 / 28

3. Requisitos da Contratação

Os serviços a serem executados, resultantes desta contratação, deverão seguir as especificações deste Estudo Técnico Preliminar (ETP), bem como do Termo de Referência (TR), projetos, memoriais descritivos e normas técnicas vigentes.

Deverá ser observado, ainda, o cumprimento de leis, decretos, regras, regulamentos e demais documentos aplicáveis elaborados por órgãos e entidades das esferas federal, estadual e municipal.

Em conformidade com o com o disposto pela Lei Federal Nº 14.133 de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos, no Art. 45, as licitações de obras e serviços de engenharia devem respeitar, especialmente, as normas relativas a:

I - Disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pela obra contratada;

II - Mitigação por condicionantes e compensação ambiental, que serão definidas no procedimento de licenciamento ambiental;

III - Utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam à redução do consumo de energia e de recursos naturais;

Para a presente contratação, será adotada a modalidade de licitação do tipo concorrência, em conformidade com a legislação vigente aplicável.

Com isso, serão considerados como requisitos mínimos para a contratação os seguintes critérios:

3.1. Critérios de Qualificação da Contratada

3.1.1 Capacidade técnico-profissional:

a) Registro ou inscrição do responsável técnico indicado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) da região da sede da empresa (art. 67, V, da Lei 14.133/2021);

b) Comprovação de que o licitante possui, em seu quadro permanente, profissional de nível superior legalmente habilitado e devidamente registrado no CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), que seja detentor de, no mínimo, 1 (uma) Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA e/ou CAU, que ateste a sua responsabilidade técnica pela execução de serviços/obras de características semelhantes às previstas neste objeto, para comprovação da capacidade técnico-profissional do licitante, assim considerados:

2026-VTQW05 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 24/08/2026 15:08 PÁGINA 3 / 28
HASH: ee435446ed7d7233fad1775b89b9c7482918ebeb564ee55f34d0741ee048ac34. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/BPET-PA4R-B4KK-DZF5. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 24/08/2026.

- **Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento;**
- **Instalação de tubo PEAD, com diâmetro de 600mm ou superior;**
- **Instalação de tubo PEAD, com diâmetro de 1050mm ou superior;**
- **Execução de meio-fio de concreto;**
- **Execução de rede de drenagem em concreto com seção mínima de 0,18 m² ou equivalente;**

b.1) O responsável técnico indicado poderá ocupar a posição de diretor, sócio, ou integrar o quadro permanente do licitante na condição de empregado ou de prestador de serviços, devendo ser comprovada sua vinculação com o licitante, até a data da apresentação dos documentos de habilitação, por meio de carteira de trabalho e previdência social (CTPS), contrato de prestação de serviços, ficha de registro de empregado ou contrato social, conforme o caso;

b.1.1) O contrato de prestação de serviços que se refira à obrigação futura do profissional em responder tecnicamente pelo licitante deverá especificar sua vinculação à execução integral da obra ou serviço objeto desta licitação;

b.1.2) O responsável técnico indicado deverá declarar que aceita a indicação realizada pelo licitante, bem como declarar que estará disponível para a execução dos serviços previstos no objeto licitado;

b.2) O profissional indicado pelo licitante, para fins de comprovação da capacidade técnica-profissional, deverá acompanhar a execução dos serviços, admitindo-se sua substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que previamente aprovada pela Administração. Para essa substituição, a qualificação técnica do profissional substituto deverá atender às mesmas exigências estabelecidas neste Edital;

b.3) Será admitido o somatório de atestados para comprovação da experiência anterior do responsável técnico, podendo o licitante, inclusive, indicar mais de um responsável técnico para a execução de todos os serviços discriminados;

b.4) Serão aceitos atestados e/ou Certidões de Acervos Técnico (CAT) parciais, referentes a obras e/ou serviços em andamento, desde que os serviços executados sejam representativos da qualificação técnica exigida, sujeitos à análise do corpo técnico da SEDURB.

3.1.2 <u>Capacidade técnico operacional</u>:

a) Registro ou inscrição do responsável técnico indicado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) da região da sede da empresa (art. 67, V, da Lei 14.133/2021);

b) Comprovação de que o licitante executou ou prestou, sem restrição, serviço ou obra de características semelhantes ao objeto licitado, através da apresentação de, no mínimo, 1

HASH: ee435446ed7d7233fad1775b89b9c7482918ebeb564ee55f34d0741ee048ac34. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/BPET-PA4R-B4KK-DZF5. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 24/08/2026.
2026-VTQW05 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 24/08/2026 15:08 PÁGINA 4 / 28

(um) atestado de capacidade técnica ou Certidão de Acervo Técnico (CAT), devidamente assinado e carimbado pelo órgão ou entidade pública ou privada declarante;

Serão considerados como de características semelhantes os seguintes serviços:

- **Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento – quantidade mínima: 179,05 m;**
- **Instalação de tubo PEAD, com diâmetro de 600mm ou superior – quantidade mínima: 444,35 m;**
- **Instalação de tubo PEAD, com diâmetro de 1050mm ou superior – quantidade mínima: 215,10 m;**
- **Execução de meio-fio de concreto – quantidade mínima: 1.784,25 m;**
- **Execução de rede de drenagem em concreto com seção mínima de 0,18 m² ou equivalente – quantidade mínima: 123,37 m;**

b.1) Caso a comprovação da capacidade técnico-operacional seja feita através de atestado do Responsável Técnico da empresa, deverá estar expresso na Certidão de Acervo Técnico que o profissional detentor do acervo mantinha vínculo com o licitante à época da execução da obra ou serviço;

b.2) Será admitido o somatório de atestados, seja para comprovação da experiência anterior do licitante tanto para a execução de todos os serviços discriminados quanto para o atendimento dos quantitativos mínimos exigidos;

b.3) Serão aceitos atestados e/ou Certidões de Acervos Técnicos parciais, referentes a obras ou serviços em andamento, desde que os serviços executados sejam representativos da qualificação técnica exigida, ficando sua aceitação sujeita à análise do corpo técnico da SEDURB.

3.1.3 – <u>Qualificação econômico-financeira:</u>

A qualificação econômica e financeira da licitante deverá atender às exigências estabelecidas no edital da licitação, em conformidade com o disposto na Lei 14.133/21.

3.2. <u>Critério de Execução de Obra</u>

A execução da obra deverá obedecer aos seguintes requisitos mínimos:

- Contemplar o fornecimento de mão de obra, materiais, veículos, máquinas, equipamentos e ferramentas necessários à execução dos serviços, bem como a logística de transporte de pessoas e materiais;
- Cumprir os prazos estabelecidos no cronograma físico-financeiro da obra;
- Observar e cumprir integralmente a legislação trabalhista, previdenciária e de segurança do trabalho aplicável;

HASH: ee435446ed7d7233fad1775b89b9c7482918ebeb564ee55f34d0741ee048ac34. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/BPET-PA4R-B4KK-DZF5. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 24/08/2026.
2026-VTQW05 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 24/08/2026 15:08 PÁGINA 5 / 28

- Manter, durante toda a vigência contratual, as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo licitatório, podendo a contratante solicitar, a qualquer tempo, a comprovação dessas condições;
- Responder por eventuais danos causados à Administração ou a terceiros, decorrentes da execução dos serviços;
- A contratada deverá ter em seu quadro, devidamente registrado no CREA, Engenheiro ou Técnico de Segurança do Trabalho, dada a complexidade e riscos da obra;
- Deverão ser apresentadas as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) referentes à execução da obra, após a emissão da Ordem de Serviço.

3.3. Critérios de Sustentabilidade

A execução da obra deverá observar, no mínimo, os seguintes critérios de sustentabilidade:

- Adotar práticas que promovam a redução do desperdício de materiais durante a execução dos serviços;
- Providenciar a correta segregação, acondicionamento, transporte e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos provenientes da obra;
- Implementar práticas que contribuam para a redução do consumo de energia e de outros recursos naturais.

4. Estimativas das Quantidades para a Contratação

Considerando que a contratação se refere à execução de obras de engenharia, as estimativas de quantidades necessárias para a execução do objeto encontram-se indicadas na planilha orçamentária que compõe os documentos licitatórios deste processo.

5. Levantamento de Mercado

Tendo em vista a necessidade da contratação, evidenciada no item 1 deste ETP - *Descrição da Necessidade da Contratação,* corroborada pela contratação de empresa para a elaboração dos projetos, foram determinadas as intervenções que constituirão a solução a ser adotada, por meio de estudos que resultaram na elaboração, pela empresa VIAVOZ PROJETOS, com supervisão e aprovação de equipe técnica da Prefeitura Municipal de Guarapari, dos projetos, memoriais e das planilhas da contratação pretendida.

Em conformidade com o disposto no parágrafo primeiro do Art. 18 da Lei Federal Nº 14.133/21:

HASH: ee435446ed7d7233fad1775b89b9c7482918ebeb564ee55f34d0741ee048ac34. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/BPET-PA4R-B4KK-DZF5. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 24/08/2026.
2026-VTQW05 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 24/08/2026 15:08 PÁGINA 6 / 28

"Art. 18.

[...]

*§ 1º O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do **caput** deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos:*

[...]

V - Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;"

Desta forma, para o caso em tela, e considerando a natureza do objeto, o levantamento de mercado foi efetuado durante a elaboração dos projetos, ocasião em que foram analisadas as alternativas e técnicas viáveis para execução das obras pretendidas.

Destaca-se que o custo levantado foi obtido com a utilização dos preços de serviços constantes das tabelas de referência indicadas na Lei Nº 14.133/21. Na ausência de composições ou preços de referência para determinados serviços necessários à execução da obra, foram realizadas cotações de mercado, em conformidade com o disposto no parágrafo segundo do Art. 23 da Lei Nº 14.133/21:

"Art. 23. O valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto.

[...]

§ 2º No processo licitatório para contratação de obras e serviços de engenharia, conforme regulamento, o valor estimado, acrescido do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) de referência e dos Encargos Sociais (ES) cabíveis, será definido por meio da utilização de parâmetros na seguinte ordem:

I - Composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente do Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO), para serviços e obras de infraestrutura de transportes, ou do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil (SINAPI), para as demais obras e serviços de engenharia;

II - Utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso;

III - Contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

IV - Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento."

HASH: ee435446ed7d7233fad1775b89b9c7482918ebeb564ee55f34d0741ee048ac34. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/BPET-PA4R-B4KK-DZF5. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 24/08/2026.
2026-VTQW05 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 24/08/2026 15:08 PÁGINA 7 / 28

Posto isto, considera-se que os preços constantes das tabelas oficiais de referência representam, para os fins desta contratação, valores compatíveis com os preços de mercado, uma vez que a elaboração dessas tabelas decorre de levantamentos periódicos de preços, conforme metodologias definidas pelos órgãos competentes.

Dessa forma, a utilização de composições e valores extraídos dessas tabelas oficiais supre a necessidade de pesquisa direta de preços no mercado, observando-se o disposto no Decreto Federal Nº 7.983 de 08 de abril de 2013, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia.

Ressalta-se, ainda, que no mercado nacional existem diversas empresas aptas a participarem do certame, circunstância que possibilita a ampla concorrência e contribui para a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, sendo o processo devidamente instruído em conformidade com os parâmetros legais, especialmente aqueles previstos na Lei nº 14.133/21, e com os princípios da legalidade, da transparência e da competitividade.

6. Estimativa do Valor da Contratação

O valor total estimado da contratação é de R$ 10.988.072,71 (dez milhões, novecentos e oitenta e oito mil, setenta e dois reais e setenta e um centavos).

A estimativa da contratação é acompanhada do eventograma e demais documentos que lhe dão suporte.

7. Descrição da Solução

Para atender às necessidades identificadas, a solução técnica definida consiste na contratação de empresa especializada para execução das obras previstas nos projetos de drenagem e urbanização do bairro Portal Clube, no município de Guarapari/ES.

As intervenções tem por objetivo mitigar os recorrentes alagamentos observados na comunidade, através de soluções de drenagem capazes de promover melhorias tanto no canal existente, como nas vias que direcionam as águas pluviais para esse canal, o que proporcionará melhorias de cunho sanitário, ambiental, social e urbanístico.

Para tanto, o projeto previu a instalação de tubulações de PEAD (polietileno de alta densidade), com diâmetros variando de 400 mm a 1200 mm, sob as ruas localizadas nos pontos mais altos e que convergem para o talvegue onde se encontra o canal existente. O uso desse material se deve ao fato de o mesmo proporcionar flexibilidade e alta resistência mecânica para a rede de drenagem, diante da topografia existente na região.

Além disso, outros dispositivos de drenagem foram projetados e serão executados para garantir a captação, condução e o lançamento adequado das águas pluviais incidentes sobre o corpo das vias: meio fio de concreto, boca de lobo dupla, poço de visita, chaminé de poço de visita, tampão de poço de visita, caixa de passagem, boca de bueiro e dissipadores. O sistema foi concebido de forma a garantir a eficiência hidráulica,

HASH: ee435446ed7d7233fad1775b89b9c7482918ebeb564ee55f34d0741ee048ac34. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/BPET-PA4R-B4KK-DZF5. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 24/08/2026.
2026-VTQW05 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 24/08/2026 15:08 PÁGINA 8 / 28

assegurando que as águas sejam direcionadas a pontos de lançamentos apropriados, sem comprometer a integridade da infraestrutura.

Outro ponto relevante no projeto de drenagem corresponde à vala/ao canal existente, configurada pelo talvegue natural da região, delimitada, à montante, a partir da Rua Maria de Lourdes Calente, passando pela Rua B Onze e chegando até a Av. Santa Cruz, à jusante, conforme imagem a seguir. A partir da Av. Santa Cruz, o direcionamento das águas se dará por tubulação de PEAD Ø 1200mm, finalizando numa grande caixa de interligação que desembocará no Rio Perocão.

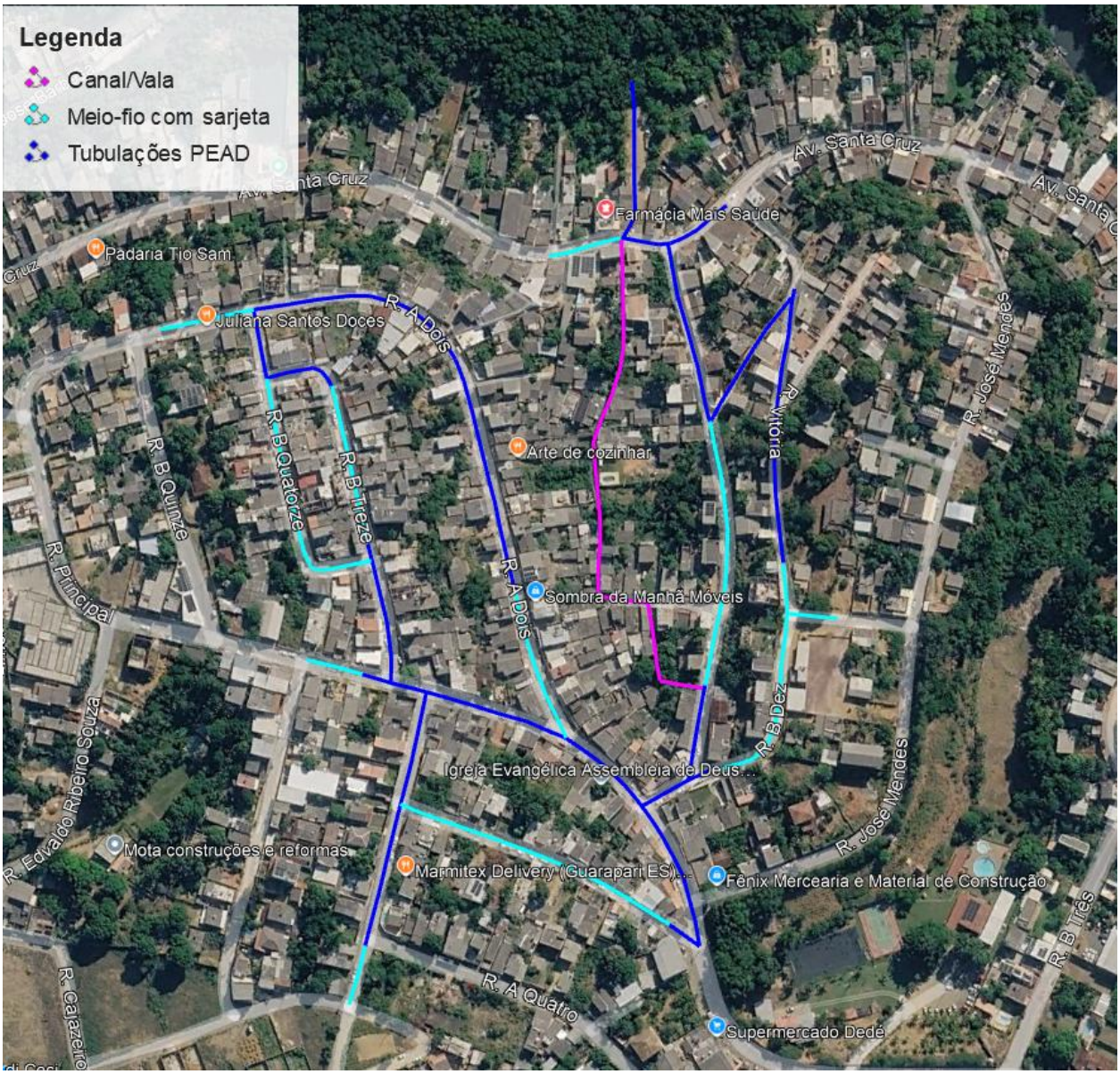

Figura 1 - Localização das intervenções propostas

HASH: ee435446ed7d7233fad1775b89b9c7482918ebeb564ee55f34d0741ee048ac34. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/BPET-PA4R-B4KK-DZF5. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 24/08/2026.
2026-VTQW05 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 24/08/2026 15:08 PÁGINA 9 / 28

Trata-se de uma área que foi ocupada de maneira irregular, para onde várias residências estão voltadas, estrangulando a área do talvegue natural e tornando-a insalubre, já que os moradores dessas residências despejam seus esgotos nesta vala. Essas duas condições acabam agravando a situação da drenagem urbana do local, que já é insuficiente mesmo em dias de chuvas que não são tão intensas.

Figura 2 - Trechos da vala/do canal existente

HASH: ee435446ed7d7233fad1775b89b9c7482918ebeb564ee55f34d0741ee048ac34. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/BPET-PA4R-B4KK-DZF5. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 24/08/2026.
2026-VTQW05 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 24/08/2026 15:08 PÁGINA 10 / 28

Como solução para essa parte da vala existente, foi projetada uma canaleta retangular com grelha para coletar as águas pluviais e direcioná-las de maneira adequada. A canaleta ficará sob um pavimento que configurará um passeio para pedestres, de modo a melhorar a ambiência urbana do local e preservar a área, frente ao avanço das ocupações irregulares.

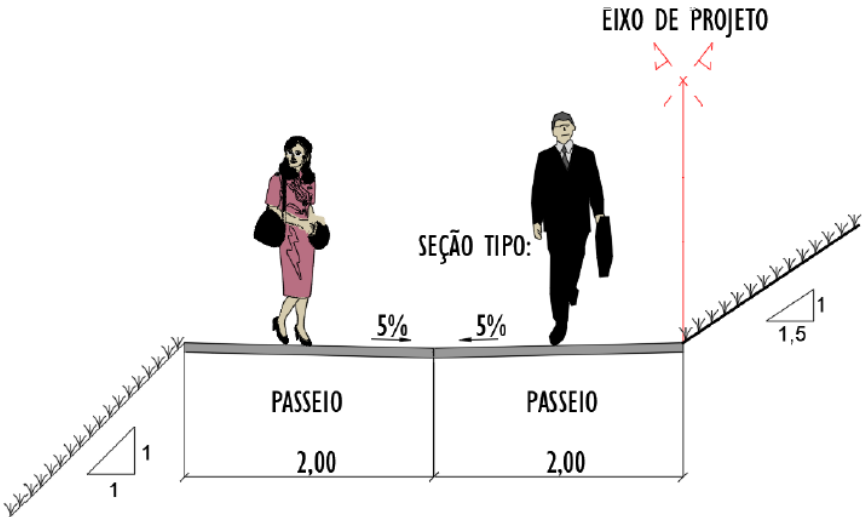

Figura 3 - Seção transversal do pavimento a ser executado sobre a canaleta

Para viabilizar a intervenção nesta área, o projeto contemplou a desocupação de algumas edificações que se encontram inseridas na faixa de drenagem, cuja indenização correspondente ficou a cargo do Município de Guarapari. As edificações que serão indenizadas seguem demarcadas e numeradas, conforme imagem a seguir.

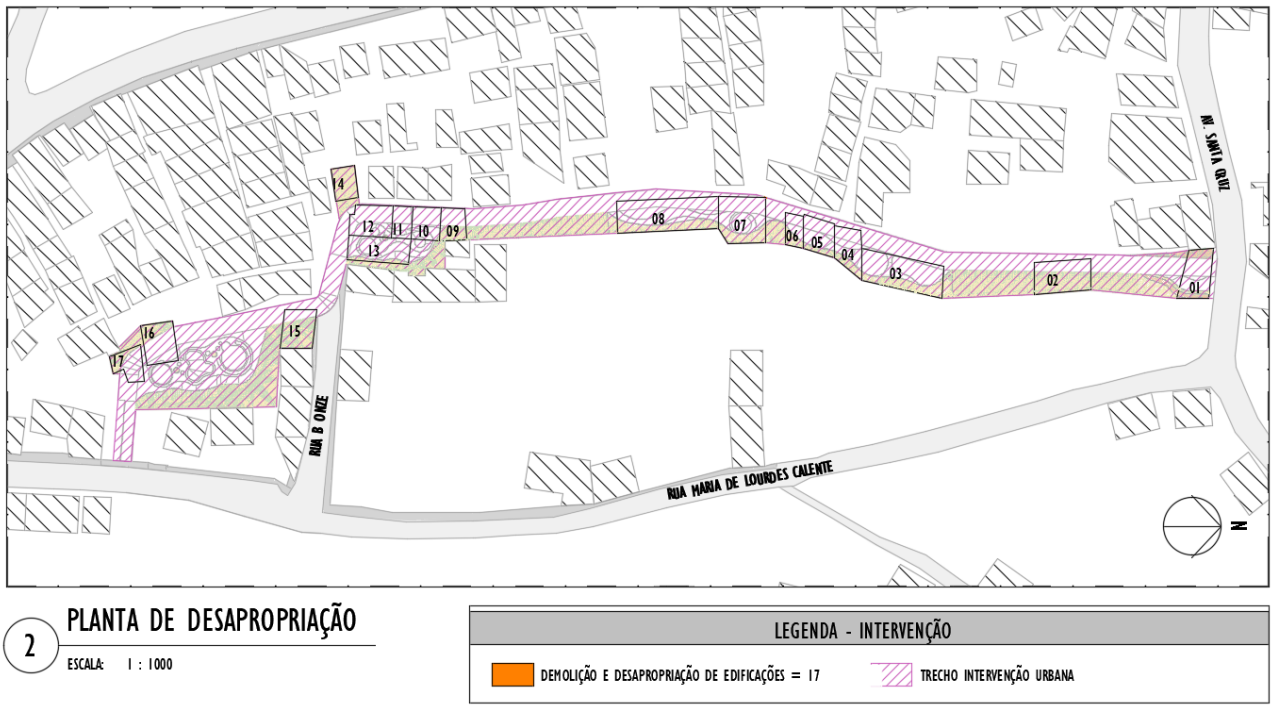

Figura 4 - Mapeamento das edificações a serem desocupadas

HASH: ee435446ed7d7233fad1775b89b9c7482918ebeb564ee55f34d0741ee048ac34. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/BPET-PA4R-B4KK-DZF5. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 24/08/2026.
2026-VTQW05 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 24/08/2026 15:08 PÁGINA 11 / 28

Ainda em relação ao projeto de drenagem, foram projetadas duas escadas hidráulicas, cuja função é transpor desníveis acentuados para promover a dissipação da energia de escoamento das águas, reduzindo, portanto, a velocidade dessas águas na chegada em um “nível plano” e, por conseguinte, reduzindo o impacto que haveria.

Umas dessas escadas hidráulicas será localizada na extremidade da vala junto à Rua Maria de Lourdes Calente, conforme representado na imagem a seguir (cor rosa), onde há um desnível de cerca de 6 metros. Neste ponto, haverá uma caixa de ligação e passagem que receberá as águas coletadas através da rede projetada com tubulação PEAD Ø 1000mm para esta rua e direcionará essas águas para a escada hidráulica projetada, que segue o caminho natural de queda, devido à topografia do local, absorvendo o impacto provocado pelo desnível comentado.

A outra escada será executada a partir da Rua A2, em direção à vala existente, na altura da Rua B Onze, onde se tem o ponto mais baixo de acordo com a topografia do local, conforme indicado na imagem a seguir (cor verde). Esta escada fará a transposição das águas coletadas através da rede projetada com tubulação PEAD Ø 600mm na Rua A2, e direcionará as águas através de tubulação PEAD Ø 800mm, a qual, por sua vez, interligará na canaleta retangular projetada. Diferentemente da anterior abordada, esta escada hidráulica será fechada, com o objetivo de permitir a utilização de sua laje superior como caminhamento para os pedestres acessarem ao parque linear projetado para a área sobre a vala/o canal existente.

Figura 5 - Escada hidráulica aberta

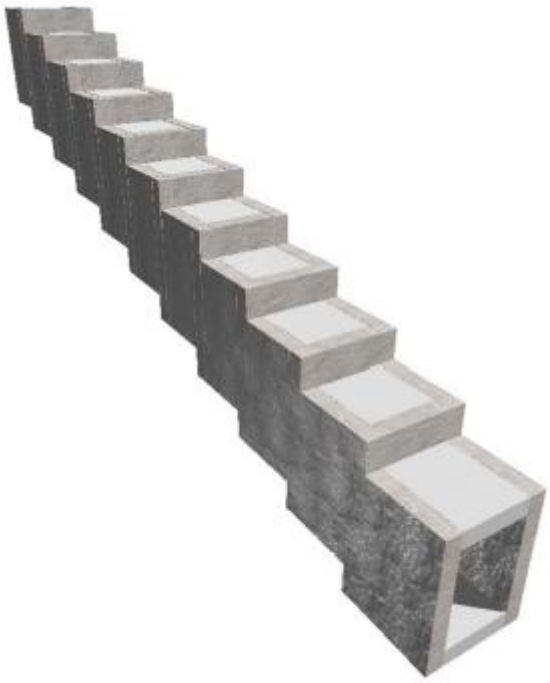

Figura 6 - Escada hidráulica fechada

HASH: ee435446ed7d7233fad1775b89b9c7482918ebeb564ee55f34d0741ee048ac34. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/BPET-PA4R-B4KK-DZF5. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 24/08/2026.
2026-VTQW05 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 24/08/2026 15:08 PÁGINA 12 / 28

Governo do Estado do Espírito Santo

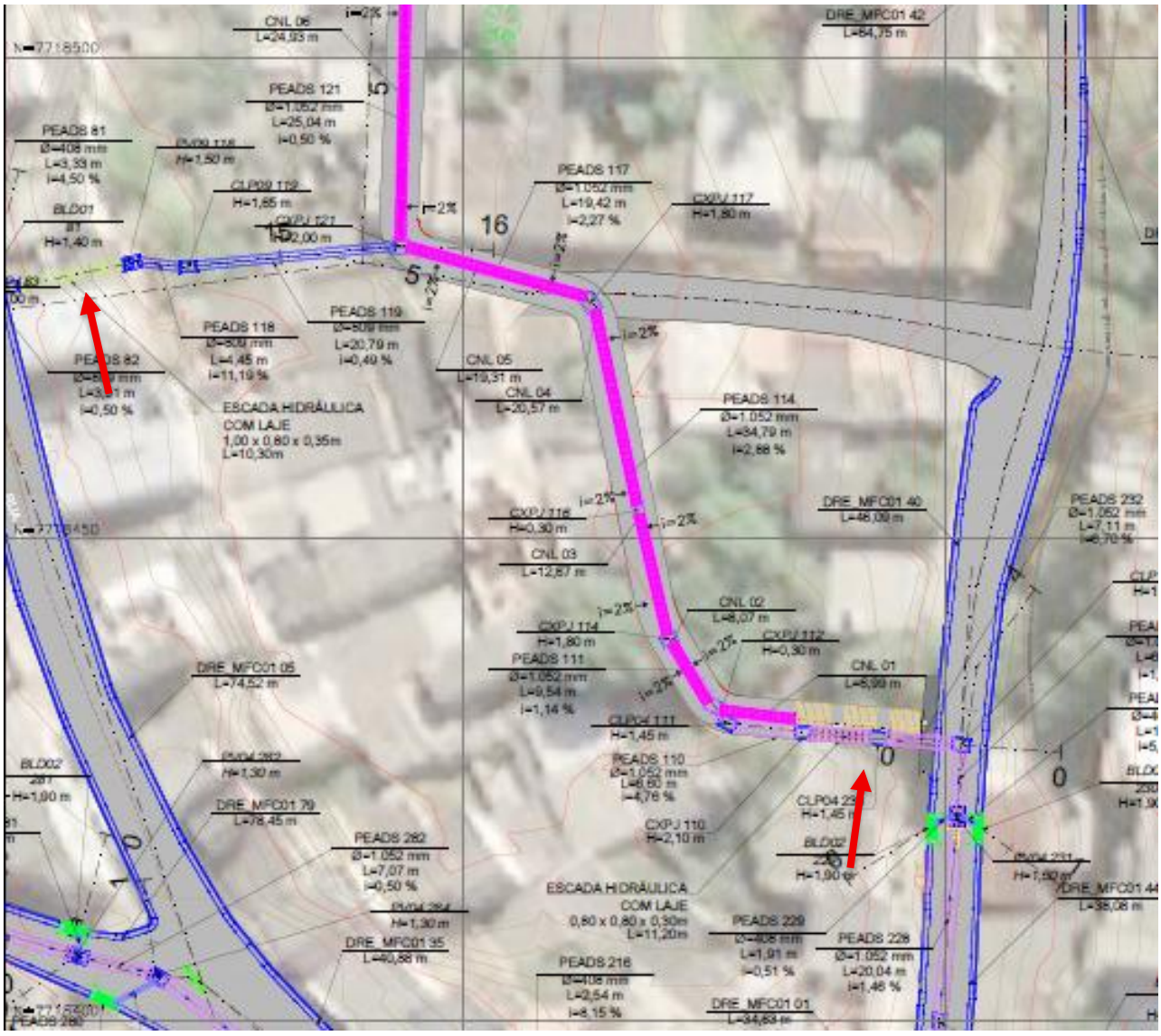

Figura 5 - Localização das escadas hidráulicas projetadas

Considerando as soluções de drenagem apresentadas, ressalta-se para a necessidade de contemplação dos serviços de pavimentação das ruas por onde passarão as tubulações de PEAD, bem como a canaleta que será executada.

Resumidamente, a proposta considera a recomposição do pavimento existente para as vias, sendo apenas a Av. Santa Cruz em bloco intertravado do tipo sextavado e o restante das vias em concreto asfáltico.

Quanto à área da canaleta que será executada na região da vala/do canal existente, a proposta apresentada é a implantação de passeio em piso intertravado, modelo retangular 10x20cm, cor natural, com espessura de 6 cm, conforme indicado no Projeto de Pavimentação e no Memorial Descritivo elaborados pela empresa Viavoz Projetos.

Por fim, a obra pretendida também contempla a execução do projeto urbanístico, elaborado com o objetivo de dar uso às áreas residuais geradas pelas desocupações das edificações para a implantação da drenagem pluvial urbana, aproveitando para proporcionar melhores condições de ambiência para os moradores do entorno.

2026-VTQW05 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 24/08/2026 15:08 PÁGINA 13 / 28
HASH: ee435446ed7d7233fad1775b89b9c7482918ebeb564ee55f34d0741ee048ac34. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/BPET-PA4R-B4KK-DZF5. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 24/08/2026.

Deste modo, será implantado um Parque Linear que foi projetado acompanhando o traçado da rede da drenagem a ser executada sobre o canal/a vala existente. Como já dito, anteriormente, exatamente sobre a canaleta retangular de drenagem a ser instalada, será executado um passeio para pedestres, abrangendo uma largura de 4 metros, em pavimento intertravado. De acordo com as áreas alcançadas, mediante as desocupações que foram possíveis, o parque linear foi concebido de maneira setorizada em relação às atividades propostas, resultando em 4 setores.

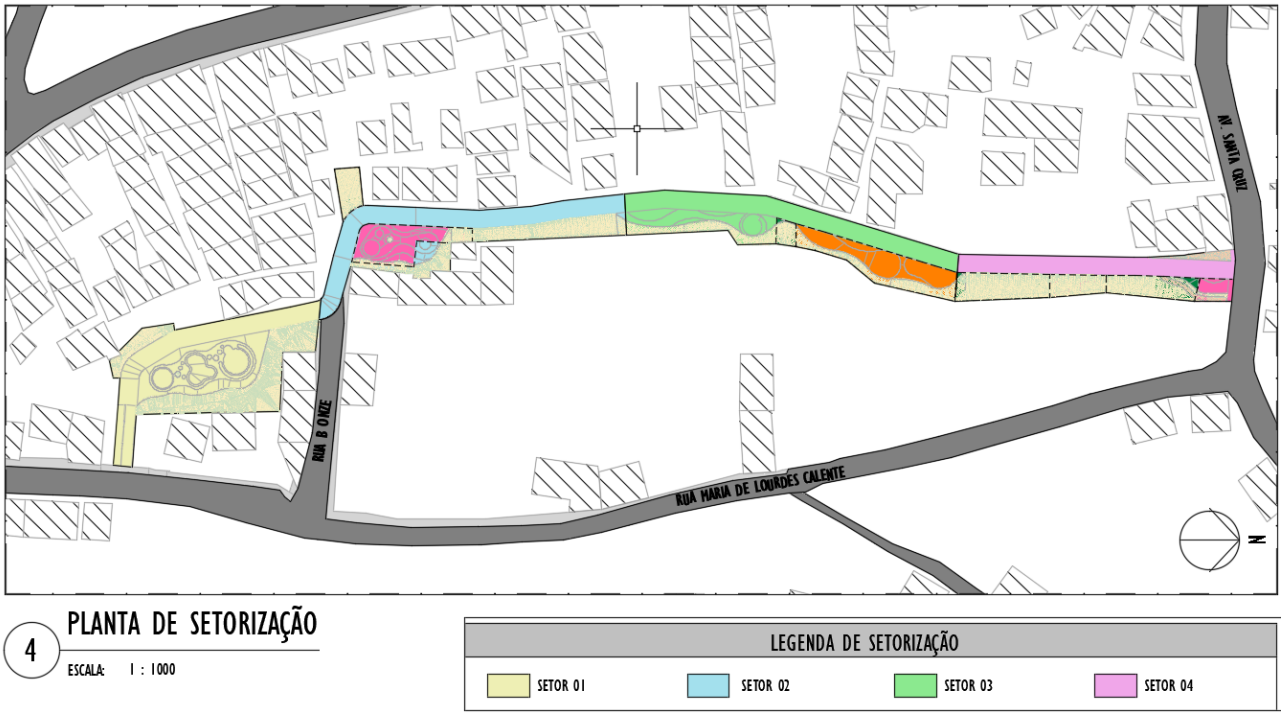

Figura 6 - Planta de setorização do Projeto Urbanístico

No setor 1, a proposta refere-se à instalação de um playground infantil com os seguintes brinquedos: balanço, balanço para PCD, escorregador e gira-gira. Toda a área correspondente ao playground será demarcada com piso emborrachado, visando à proteção dos usuários e com desenhos buscando conferir maior ludicidade ao local. O acesso ao setor 1 se dará pela Rua Maria de Lourdes Calente, através de uma escada interativa, como denominado pela empresa projetista Viavoz. Tendo em vista o fato de ser uma escada muito extensa, composta de 37 degraus, buscou-se apropriar desta grande dimensão para criar um painel visual integrado ao ambiente, aplicando uma composição em mosaico cerâmico nos espelhos da escada, configurando a imagem estilizada de um pássaro que compõe a simbologia presente no brasão do Município de Guarapari. Desta maneira, a escada vai não apenas se integrar à natureza, como também agregar valorização ao meio urbano no qual estará inserida.

HASH: ee435446ed7d7233fad1775b89b9c7482918ebeb564ee55f34d0741ee048ac34. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/BPET-PA4R-B4KK-DZF5. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 24/08/2026.
2026-VTQW05 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 24/08/2026 15:08 PÁGINA 14 / 28

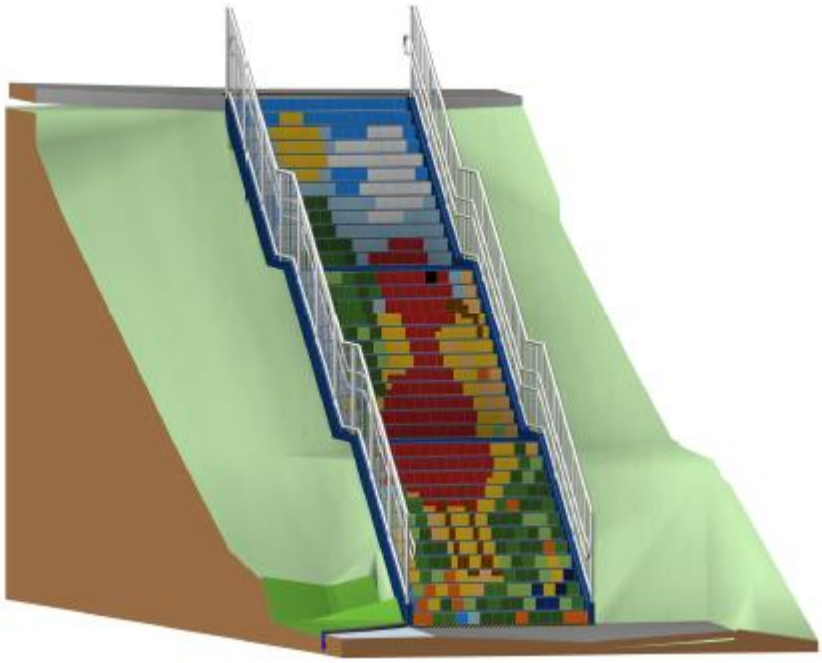

Figura 7 - Escada interativa

No setor 2, será construída a academia da cidade, com diversos equipamentos a serem posicionados também sobre piso emborrachado, de modo a absorver os possíveis impactos do tipo de atividade.

Para o setor 3, foi projetada uma área denominada “área cívica recreativa”, que se traduzirá em pinturas no piso demarcando áreas de brincadeiras como amarelinha, labirinto e caracol, bem como áreas de convívio com mesas com tampo para jogos e seus bancos fixos.

Quanto ao setor 4, como se obteve uma área residual muito pequena, foi projetada apenas uma área de convívio com bancos e lixeiras. Este tipo de mobiliário, aliás, será instalado em todos os setores, dentro do propósito urbanístico.

No acesso ao parque via setor 4, através da Av. Santa Cruz, deverão ser instalados balizadores em aço inox, com a distância indicada no projeto, para impedir a passagem de veículos na área do parque linear. Esta solução também deverá ser adotada no setor 2, onde há acesso ao parque linear, no encontro com a Rua B Onze.

Complementando a ambiência projetada, deverá ser executado também o projeto paisagístico elaborado, que contempla o plantio de forrações e árvores, conforme a setorização apresentada no projeto e memorial, cujo destaque das espécies segue abaixo.

HASH: ee435446ed7d7233fad1775b89b9c7482918ebeb564ee55f34d0741ee048ac34. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/BPET-PA4R-B4KK-DZF5. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 24/08/2026.
2026-VTQW05 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 24/08/2026 15:08 PÁGINA 15 / 28

Governo do Estado do Espírito Santo

GRAMA-AMENDOIM

Arachis repens Handro

HELICÔNIA-PAPAGAIO

Heliconia psittacorum

Figura 8 - Espécies das forrações propostas

AROEIRA-SALSA

Schinus molle

PATA-DE-VACA

Bauhinia forficata

PAU-FERRO

Caesalpinia ferrea

Figura 9 - Espécies das árvores propostas

QUARESMEIRA

Tibouchina granulosa

ARECA-BAMBU

Dypsis lutescens

Figura 10 - Espécies das árvores propostas

HASH: ee435446ed7d7233fad1775b89b9c7482918ebeb564ee55f34d0741ee048ac34. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/BPET-PA4R-B4KK-DZF5. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 24/08/2026.
2026-VTQW05 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 24/08/2026 15:08 PÁGINA 16 / 28

Foram priorizadas espécies nativas que apresentam baixo custo de aquisição e realização, pouca manutenção, capazes de proporcionar cores ao cenário urbano, com floração de efeito paisagístico e com ciclo foliar perene, visando proporcionar o sombreamento de áreas de permanência.

8. Justificativas para o Parcelamento ou não da Contratação

De acordo com o entendimento do Tribunal de Contas da União (TCU), a decisão acerca do parcelamento ou não do objeto deve ser devidamente justificada pela Administração. Nesse contexto, a não adoção do parcelamento, quando tecnicamente viável, pode comprometer a competitividade do certame. Por outro lado, o parcelamento inadequado pode acarretar perda de economia de escala e prejuízos à viabilidade técnica da contratação. Dessa forma, a Administração deve buscar a solução que assegure o melhor resultado possível para a contratação, assegurando a qualidade do objeto a ser recebido.

Com isso, a contratação para esta solução será realizada em lote único, em observância ao princípio da economicidade, visando à promoção dos resultados esperados com o menor custo possível. O parcelamento do objeto em lotes distintos não se mostra vantajoso no presente caso, uma vez que os serviços a serem contratados possuem pertinência e correlação entre si, utilizam insumos e equipamentos de mesma natureza e podem ser executados por uma única empresa com equipe técnica integrada.

Além disso, a eventual divisão do objeto implicaria maior complexidade na gestão e fiscalização contratual, bem como a inevitável variedade de valores contratuais a serem administrados simultaneamente tornariam a contratação desvantajosa, do ponto de vista técnico e operacional. Tal fragmentação implicaria em maior complexidade e custos administrativos, devido à necessidade de gerenciamento de múltiplos processos com diferentes empresas para a execução de um único objeto.

Por outras palavras, considerando as razões técnicas, econômicas e operacionais, a execução dos serviços de forma integralizada, por uma única empresa, mostra-se mais satisfatória do que a divisão entre várias contratadas, no presente caso. A contratação em um único lote proporciona maior facilidade de gestão e fiscalização dos serviços a serem prestados, sendo a opção tecnicamente mais adequada para este certame.

9. Demonstrativo dos Resultados Pretendidos

A referida contratação tem como finalidade a execução das obras de drenagem e urbanização no bairro Portal Clube, localizado em Guarapari/ES, com o objetivo de mitigar os recorrentes alagamentos que ocorrem em episódios de precipitações intensas, em decorrência da ocupação irregular estabelecida sobre esta região que apresenta alta taxa de impermeabilização do solo.

Como resultado, espera-se que as soluções a serem implantadas proporcionem os benefícios abaixo relacionados:

HASH: ee435446ed7d7233fad1775b89b9c7482918ebeb564ee55f34d0741ee048ac34. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/BPET-PA4R-B4KK-DZF5. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 24/08/2026.
2026-VTQW05 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 24/08/2026 15:08 PÁGINA 17 / 28

- Redução significativa dos eventos de alagamento no bairro;
- Eliminação dos pontos críticos de inundação recorrentes no bairro;
- Melhoria das condições sanitárias e ambientais da região;
- Redução da exposição da população ao contato com esgoto;
- Valorização urbana da região;
- Melhoria da mobilidade e acessibilidade;
- Diminuição dos riscos à saúde pública da comunidade local;
- Incremento da qualidade de vida dos moradores da região;
- Fortalecimento da resiliência urbana frente aos eventos climáticos extremos.

10. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do Contrato

No que se refere aos trâmites administrativos, destaca-se a necessidade de nomeação de uma comissão técnica responsável pela análise e julgamento das propostas no certame. Deverão ainda ser adotadas as providências relativas à emissão do(s) empenho(s), assinatura de contrato e designação de equipe técnica incumbida para acompanhar e fiscalizar a execução da obra, registrando todas as ocorrências em documento próprio e determinando as medidas necessárias para a regularização de falhas e/ou problemas que venham a ser identificados.

As atividades de gestão e fiscalização contratual, tanto técnica quanto administrativa, serão desempenhadas por servidores formalmente designados pela autoridade competente, em conformidade com as disposições da legislação pertinente.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A contratação da solução proposta está relacionada à contratação dos Projetos Executivos pelo Município de Guarapari, conforme documentação recebida através do Encaminhamento 2026-97949Z, cuja descrição segue abaixo:

CONTRATO Nº 005/2025 – PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM DO BAIRRO PORTAL CLUBE, NO MUNICÍPIO DE GUARAPARI/ES.

Ressalta-se que o objeto da presente contratação decorre diretamente da referida contratação, a qual fundamenta tecnicamente a solução proposta, bem como subsidia a estimativa dos custos envolvidos na execução das obras.

2026-VTQW05 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 24/08/2026 15:08 PÁGINA 18 / 28
HASH: ee435446ed7d7233fad1775b89b9c7482918ebeb564ee55f34d0741ee048ac34. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/BPET-PA4R-B4KK-DZF5. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 24/08/2026.

12. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Os critérios da contratação foram definidos de acordo com o estabelecido no disposto do Art. 45 da Lei Nº 14.133/2021:

> *Art. 45. As licitações de obras e serviços de engenharia devem respeitar, especialmente, as normas relativas a:*
>
> *I – Disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras contratadas;*
>
> *II – Mitigação por condicionantes e compensação ambiental, que serão definidas no procedimento de licenciamento ambiental;*
>
> *III – Utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais;*
>
> *IV – Avaliação de impacto de vizinhança, na forma da legislação urbanística.*
>
> *Foi utilizado também como referência o "Guia Nacional das Contratações Públicas", publicado pela Advocacia Geral da União (AGU) em 2023.*

No que tange à necessidade da contratação, a mesma é fundamental no item 1 deste ETP.

A Resolução CONAMA nº 001 de 23/06/86 considera impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

I. A saúde, a segurança e o bem estar da população;
II. As atividades sociais e econômicas;
III. A biota;
IV. As condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
V. A qualidade dos recursos ambientais.

13. Análise de Riscos

A análise dos possíveis riscos da contratação, do processo licitatório e da gestão contratual encontra-se no **Anexo I – Análise e Mapeamento dos Riscos da Contratação.**

14. Matriz de Riscos

A matriz de riscos constitui instrumento essencial para a gestão contratual, permitindo à Administração identificar e avaliar, de forma antecipada, os possíveis eventos que possam

HASH: ee435446ed7d7233fad1775b89b9c7482918ebeb564ee55f34d0741ee048ac34. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/BPET-PA4R-B4KK-DZF5. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 24/08/2026.
2026-VTQW05 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 24/08/2026 15:08 PÁGINA 19 / 28

afetar a execução do contrato e comprometer o alcance dos objetivos da contratação. Ademais, essa ferramenta contribui para a adequada alocação de responsabilidades entre as partes, promovendo maior eficiência e controle dos custos durante a execução contratual.

De acordo com a Lei nº 14.133/2021, em seu artigo 6º, para os fins desta Lei, consideram-se:

> *"XXVII – matriz de riscos: cláusula contratual definidora de riscos e de responsabilidades entre as partes e caracterizadora do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação, contendo, no mínimo, as seguintes informações:*
>
> *a) listagem de possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato que possam causar impacto em seu equilíbrio econômico-financeiro e previsão de eventual necessidade de prolação de termo aditivo por ocasião de sua ocorrência;*
>
> *b) no caso de obrigações de resultado, estabelecimento das frações do objeto com relação às quais haverá liberdade para os contratados inovarem em soluções metodológicas ou tecnológicas, em termos de modificação das soluções previamente delineadas no anteprojeto ou no projeto básico;*
>
> *c) no caso de obrigações de meio, estabelecimento preciso das frações do objeto com relação às quais não haverá liberdade para os contratados inovarem em soluções metodológicas ou tecnológicas, devendo haver obrigação de aderência entre a execução e a solução predefinida no anteprojeto ou no projeto básico, consideradas as características do regime de execução no caso de obras e serviços de engenharia;"*

Logo, a matriz de riscos fundamenta-se em previsão contratual diretamente vinculada à definição da equação econômico-financeira da contratação, ao estabelecer a repartição entre Contratante e Contratado dos riscos associados a eventos futuros e incertos que possam afetar as condições inicialmente pactuadas após a apresentação da proposta. Dessa forma, a adequada definição da matriz de risco estabelece as condições necessárias para a preservação do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, ao conferir maior previsibilidade, transparência e segurança jurídica à relação contratual.

Assim, a matriz de riscos permite não apenas a identificação e classificação dos eventos potencialmente impactantes, mas também a avaliação do grau de exposição a cada risco, possibilitando a adoção de medidas preventivas e a definição clara das responsabilidades pelas consequências decorrentes de sua eventual materialização.

14.1. Referenciais e Relação de Riscos

Para a elaboração da matriz de riscos da obra de Drenagem do bairro Portal Clube, em Guarapari, foram adotados dois critérios para identificação e avaliação de ocorrências potenciais: probabilidade e impacto.

2026-VTQW05 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 24/08/2026 15:08 PÁGINA 20 / 28
HASH: ee435446ed7d7233fad1775b89b9c7482918ebeb564ee55f34d0741ee048ac34. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/BPET-PA4R-B4KK-DZF5. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 24/08/2026.

Para essa análise, foram atribuídos valores numéricos para comparação entre os riscos mapeados, complementados por classificação qualitativa as probabilidades e os impactos desses riscos. A Tabela 1 indica a escala adotada para a classificação do risco, considerando a relação de probabilidade x impacto.

Tabela 1 - Relação Probabilidade x Impactos

Classificação do risco	Valor
Muito baixo	1
Baixo	2
Médio	3
Alto	4
Muito alto	5

Após a identificação e classificação inicial, procedeu-se à análise qualitativa dos riscos, na qual a relação entre probabilidade x impacto resulta na magnitude do risco. Esse resultado direcionará as medidas a serem adotadas durante a fase de planejamento e gestão do contrato. As Tabelas 2 e 3 apresentam a descrição qualitativa da escala de probabilidade e impacto, respectivamente.

Tabela 2 – Escala de probabilidade

Classificação do risco	Descrição
Muito baixo	Evento extraordinário, sem histórico de ocorrência.
Baixo	Evento casual e inseperado, sem hostórico de ocorrência.
Médio	Evento esperado, de frequência reduzida, com histórico com histórico de ocorrência parcialmente conhecido.
Alto	Evento usual, com histórico de ocorrências, amplamente conhecido.
Muito alto	Evento repetitivo e constante.

Tabela 3 – Escala de impacto

Classificação do risco	Descrição
Muito baixo	Danos insignificante e que não comprometem o serviço/processo.
Baixo	Danos que minimamente comprometem o serviço/processo. Devem ser resgistrados nos relatórios pós-contratuais com vistas a novo planejamento.
Médio	Danos que parcialmente comprometem o serviço/processo, atrasando-o ou interferindo em sua qualidade.
Alto	Danos que significativamente a essência do serviço/processo, com possibilidade remota de recuperação.
Muito alto	Danos que comprometem consideravelmente a essência do serviço/processo, a ponto de impedir seu curso.

HASH: ee435446ed7d7233fad1775b89b9c7482918ebeb564ee55f34d0741ee048ac34. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/BPET-PA4R-B4KK-DZF5. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 24/08/2026.
2026-VTQW05 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 24/08/2026 15:08 PÁGINA 21 / 28

Dessa forma, a análise dos riscos tem como objetivo minimizar ou mesmo eliminar a probabilidade de ocorrência de adversidades, uma vez que resume os possíveis eventos indesejados e contribui para o controle dos riscos. Na sequência, apresenta-se a matriz de classificação de riscos, conforme a Tabela 4, constituindo ferramenta essencial para definição do grau de risco de cada evento, subsidiando o estabelecimento das diretrizes para priorização do respectivo tratamento, de acordo com as orientações da Tabela 5.

Tabela 4 - Matriz de classificação de riscos

Impacto	Probabilidade				
	1	2	3	4	5
5					
4				Muito Alto	
3			Alto		
2		Médio			
1	Baixo				

Tabela 5 - Diretrizes para priorização de tratamento de riscos

Grau de risco	Descrição	Diretriz para a resposta
Baixo	Indica um nível de risco muito baixo, em que há possíveis oportunidade de maior retorno que podem ser exploradas.	Explorar as oportunidade, se determinado pela autoridade superior.
Médio	Indica um nível aceitável do risco, dentro do apetite da organização.	Não é necessário adotar medidas especiais de tratamento, exceto manter os controles existentes.
Alto	Indica um nível de risco inaceitável, além do apetite do risco da organização.	Qualquer risco encontrado deve ter resposta em intervalo de tempo definido pela autoridade superior. Admite-se postergar o tratamento somente mediante parecer de autoridade superior.
Muito alto	Indica um nível de risco absolutamente inaceitável do risco, muito além do apetite da organização	O risco encontrado deve ter resposta imediata. Admite-se postergar o tratamento somente mediante parecer de autoridade superior.

Conforme exposto, o resultado da classificação do grau de risco indica a posição correspondente na matriz, sendo que as diferentes cores atribuídas às células representam o nível de criticidade do risco, evidenciando o grau de atenção que cada evento demanda.

HASH: ee435446ed7d7233fad1775b89b9c7482918ebeb564ee55f34d0741ee048ac34. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/BPET-PA4R-B4KK-DZF5. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 24/08/2026.
2026-VTQW05 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 24/08/2026 15:08 PÁGINA 22 / 28

Para a elaboração da matriz de risco referente à obra de Drenagem no bairro Portal Clube, em Guarapari, foram identificados os principais riscos que podem ter um impacto significativo nas obras. Esses riscos foram avaliados quanto às consequências de ocorrência, às estratégias de mitigação e à respectiva alocação de responsabilidades, a qual define o responsável pelos custos decorrentes de sua eventual ocorrência.

Tabela 6 – Matriz de classificação de riscos

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano

EXECUÇÃO DE OBRA DE DRENAGEM NO BAIRRO PORTAL CLUBE, MUNICÍPIO DE GUARAPARI/ES

Nº	Risco	Alocação	Classificação
1	Atraso ou não obtenção de licenças, alvarás, anuências ou aprovação de projetos junto às autoridades competentes, necessários à execução das obras.	COMPARTILHADO	Médio
2	Ações e custos para o atendimento de condicionantes de licenças ambientais decorrentes exclusivamente de opções realizadas pela CONTRATADA na elaboração de projeto básico ou executivo em contratações integradas e semi-integradas.	CONTRATADA	Alto
3	Danos ou impactos na flora e fauna em locais adjacentes à execução da obra, ocasionados por fatores exclusivamente imputáveis à CONTRATADA.	CONTRATADA	Baixo
4	Passivo ambiental relacionado à execução das obras/objetos.	CONTRATADA	Baixo
5	Não atendimento às condicionantes ambientais exigidas.	CONTRATADA	Médio
6	Transtornos decorrentes da emissão de material particulado em suspensão (poeira), em decorrência das atividades da obra e da circulação de veículos e equipamentos.	CONTRATADA	Médio
7	Descarte e disposição ambientalmente inadequados dos resíduos sólidos e de resíduos perigosos gerados durante a execução da obra.	CONTRATADA	Médio
8	Atraso injustificado no início das atividades previstas no contrato, por parte da CONTRATADA, sem causas técnicas ou fatores externos que o justifiquem.	CONTRATADA	Médio
9	Dificuldade de contratação de profissionais qualificados em quantidade suficiente para atender ao cronograma da obra.	CONTRATADA	Médio
10	Inadimplência da CONTRATADA com seus fornecedores de materiais e equipamentos.	CONTRATADA	Médio
11	Não apresentação de reforço/renovação da garantia contratual pela CONTRATADA.	CONTRATADA	Baixo
12	Falha de comunicação entre CONTRATANTE e CONTRATADA.	CONTRATADA	Médio

2026-VTQW05 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 24/08/2026 15:08 PÁGINA 23 / 28
HASH: ee435446ed7d7233fad1775b89b9c7482918ebeb564ee55f34d0741ee048ac34. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/BPET-PA4R-B4KK-DZF5. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 24/08/2026.

13	Não manutenção das condições de habilitação pela CONTRATADA.	CONTRATANTE	Médio
14	Falência, insolvência ou quebra contratual pela CONTRATADA.	CONTRATANTE	Médio
15	Ocorrência de danos materiais, ambientais ou de outra natureza causados por empresas subcontratadas pela CONTRATADA durante a execução da obra, decorrentes de má execução de serviços, conduta inadequada ou descumprimento de normas técnicas, legais ou contratuais.	CONTRATADA	Médio
16	Interposição de ações judiciais contra a CONTRATADA e/ou seus subcontratados por força de execução da obra.	CONTRATADA	Médio
17	Falhas, omissões, imprecisões, desconformidades ou insuficiências em projeto básico ou executivo elaborados pela CONTRATADA.	CONTRATADA	Médio
18	Mudanças de projeto por determinação de outras entidades públicas (prefeituras, corpo de bombeiros, etc.) ou por mudança de normas técnicas após a obtenção de licenças e anuência de empreendimento.	COMPARTILHADO	Médio
19	Atraso, pela CONTRATANTE, na aprovação dos projetos de engenharia elaborados pela CONTRATADA em contratações integradas ou semi-integradas.	CONTRATANTE	Médio
20	Dificuldades ou atrasos na realização das desapropriações necessárias à execução das obras.	COMPARTILHADO	Alto
21	Interferências com estruturas enterradas ou aéreas (rede elétrica, telefonia, água, esgoto, gás, etc.) de concessionárias de serviços público ou similar, identificadas ou não no projeto básico e/ou executivo, inclusive seu remanejamento.	COMPARTILHADO	Alto
22	Atraso ou paralisação da execução da obra, ou impactos e alterações nos custos da contratada por identificação de vestígios arqueológicos, históricos ou culturais.	COMPARTILHADO	Médio
23	Desvios e/ou interrupção de tráfego de ruas e avenidas.	CONTRATADA	Alto
24	Prejuízos causados por roubos, furtos, perecimento, vandalismos, extravios ou perdas no local da obra, canteiro de obras, frentes de serviço ou equipamentos, por omissão da CONTRATADA em adotar medidas usualmente empregadas para promover a segurança da área, até a entrega oficial do objeto contratado.	CONTRATADA	Médio
25	Danos causados pela CONTRATADA, por seus empregados, prepostos, terceirizados ou empresas subcontratadas, decorrentes da execução da obra pública.	CONTRATADA	Alto
26	Danos causados em edificações vizinhas às áreas de intervenção, durante a execução das obras, por ações diretas ou indiretas da CONTRATADA (como escavações, vibrações, rebaixamento de lençol freático, movimentação de equipamentos pesados ou transporte de materiais). Os danos podem ser	CONTRATADA	Alto

2026-VTQW05 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 24/08/2026 15:08 PÁGINA 24 / 28
HASH: ee435446ed7d7233fad1775b89b9c7482918ebeb564ee55f34d0741ee048ac34. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/BPET-PA4R-B4KK-DZF5. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 24/08/2026.

Governo do Estado do Espírito Santo

	estruturais, fissuras, trincas, desabamentos parciais ou outros prejuízos.		
27	Ocorrência de incidentes ou acidentes de trabalho, com ou sem vítimas, durante a execução das obras, decorrentes de falhas, omissões ou condutas imputáveis à CONTRATADA, seus prepostos ou subcontratados.	CONTRATADA	Médio
28	Incidentes ou acidentes causados por queda de objetos ou desmoronamento, os quais atinjam trabalhadores e/ou transeuntes, ou que acarretem danos materiais à CONTRATADA ou a terceiros.	CONTRATADA	Médio
29	Acidentes de trânsito relacionados à obra e/ou equipamentos e veículos por ela utilizados, envolvendo veículos de terceiros, pedestres ou funcionários da própria obra.	CONTRATADA	Médio
30	Ocorrência de greves, paralisações ou manifestações de funcionários da CONTRATADA, de seus fornecedores, subcontratadas ou terceirizados, que afetem a execução da obra ou a prestação dos serviços, quando tais eventos forem motivados por demandas daqueles direcionadas à CONTRATADA, exceto quando consideradas ilegais pelo Poder Judiciário.	CONTRATADA	Baixo
31	Vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução da obra ou de materiais nela empregados por razões imputáveis à CONTRATADA.	CONTRATADA	Alto
32	Execução de obra com metodologia executiva insuficiente e/ou incompatível para a conclusão da obra no prazo contratual previsto.	CONTRATADA	Médio
33	Dificuldade de executar as especificações de metodologias executivas constantes no projeto básico/executivo.	CONTRATADA	Médio
34	Execução de serviço pela CONTRATADA fora dos padrões de projeto e normas técnicas.	CONTRATADA	Médio
35	Aumento dos custos da obra relacionado a acréscimos de quantidades de insumos, mão-de-obra, equipamentos e outros (acréscimos nos volumes de escavação, acréscimos relacionados a estabilização de fundo de vala, tratamentos especiais com maior consumo de aço ou concreto, ou mudança de técnica construtiva, etc.) ou acréscimo de serviços não previstos, decorrentes de erro de projeto básico, executivo ou da planilha orçamentária.	CONTRATADA	Alto
36	Modificação de projeto e de especificações de serviço, durante a execução das obras.	CONTRATADA	Médio
37	Alteração da metodologia executiva do objeto da licitação.	CONTRATADA	Médio
39	Aparecimento de restos mortais humanos, durante os serviços.	CONTRATADA	Baixo

2026-VTQW05 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 24/08/2026 15:08 PÁGINA 25 / 28
HASH: ee435446ed7d7233fad1775b89b9c7482918ebeb564ee55f34d0741ee048ac34. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/BPET-PA4R-B4KK-DZF5. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 24/08/2026.

40	Ocorrência de condições climáticas que interfiram na execução da obra, cuja intensidade, duração e quantidade seja MENOR OU IGUAL que a média de precipitação do período.	CONTRATADA	Médio
41	Ocorrência de condições climáticas que interfiram na execução da obra, cuja intensidade, duração e quantidade seja MAIOR que a média de precipitação do período.	COMPARTILHADA	Médio
42	Conflito armado em áreas com presença de crime organizado ou embargos jurídicos da obra, entre outros.	COMPARTILHADA	Médio
43	Não atendimento dos parâmetros de qualidade previstos para a obra ou atraso no cumprimento do cronograma físico-financeiro, por razões exclusivamente relacionadas ao desempenho insuficiente da CONTRATADA.	CONTRATADA	Médio
44	Prejuízos decorrentes de falhas, omissões ou erros na execução da obra pública, por razões exclusivamente relacionadas ao desempenho insuficiente da CONTRATADA.	CONTRATADA	Médio
45	Alterações nas distâncias de transportes e outros custos extras acarretados pela inviabilidade e/ou cancelamento/falta de licenciamento das jazidas e bota-fora, ou áreas de bota espera, previstos ou não no projeto executivo.	CONTRATADA	Médio
46	Desgaste precoce nos materiais empregados pela contratada na execução da obra.	CONTRATADA	Médio
47	Lençol freático em condições diversas daquelas consideradas nas informações disponibilizadas nos documentos licitatórios ou necessidade de complementação do sistema de drenagem previsto.	CONTRATADA	Médio
48	Alterações na legislação, em regulamentos ou em outras normas aplicáveis ao contrato, bem como restrições regulatórias e administrativas que alterem os custos necessários à execução da obra.	CONTRATANTE	Médio
49	Criação ou variação no custo de quaisquer tributos ou encargos legais supervenientemente à celebração do contrato, com repercussão sobre os preços contratados.	CONTRATANTE	Médio
50	Materialização de evento extraordinário, imprevisível ou de consequências incalculáveis, que impeça ou dificulte a execução da obra nos termos originalmente contratados.	CONTRATANTE	Médio
51	Atraso ou impossibilidade de execução ou continuidade das obras, em decorrência de efeitos ou impactos impostos por pandemia.	CONTRATANTE	Médio
52	Alterações sobre os custos necessários à execução da obra pública, decorrentes de efeitos ou impactos impostos por pandemia.	CONTRATANTE	Médio
53	Necessidade de desmonte de rocha para passagem de itens de drenagem.	CONTRATADA	Médio
54	Danos às instalações de distribuição de energia e iluminação pública.	CONTRATADA	Médio

HASH: ee435446ed7d7233fad1775b89b9c7482918ebeb564ee55f34d0741ee048ac34. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/BPET-PA4R-B4KK-DZF5. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 24/08/2026.
2026-VTQW05 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 24/08/2026 15:08 PÁGINA 26 / 28

14.2. Matriz de Alocação de Riscos

Após a análise anteriormente apresentada, verifica-se que, para cada risco identificado, foram definidos a probabilidade de ocorrência, os possíveis impactos, as ações preventivas e mitigadoras a serem adotadas, bem como identificados os responsáveis por sua implementação.

Destaca-se que, ao longo da gestão contratual, os responsáveis deverão monitorar continuamente os fatores associados aos riscos, com o objetivo de mantê-los em níveis aceitáveis ou eliminá-los, sempre que possível.

Esse instrumento possibilita a adoção de medidas preventivas, a eliminação e/ou diminuição da probabilidade de ocorrência dos riscos identificados e, quando necessário, a atuação em ações de contingenciamento, caso seja necessário lidar com os efeitos de riscos cuja probabilidade de acontecer não possa ser totalmente eliminada. Essas informações detalhadas encontram-se no **Anexo II - Matriz de Alocação de Riscos**.

15. Posicionamento Conclusivo

Após análise da viabilidade técnica, financeira, ambiental e social sobre a demanda de contratação de empresa especializada para execução das obras de drenagem e urbanização do bairro Portal Clube, no município de Guarapari/ES, mediante toda a documentação apresentada no Encaminhamento 2026-97949Z, verificou-se a VIABILIDADE da contratação pretendida.

Certificou-se ainda que:

- A contratação é imprescindível para a melhoria do sistema de manejo de águas pluviais;
- Há previsão orçamentária para a execução, constante no Planejamento Estratégico do Estado para o período de 2023 a 2026;
- Foram avaliados e definidos procedimentos e ações voltados à mitigação dos impactos ambientais e sociais;
- A contratação alinha-se ao interesse público e apresenta elevada relevância social;
- Os riscos relevantes foram identificados e analisados, com a indicação de possíveis soluções e medidas de mitigação.

2026-VTQW05 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 24/08/2026 15:08 PÁGINA 27 / 28
HASH: ee435446ed7d7233fad1775b89b9c7482918ebeb564ee55f34d0741ee048ac34. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/BPET-PA4R-B4KK-DZF5. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 24/08/2026.

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

BRUNELLA FOLETTO COSTA AMBLARD
GERENTE QCE-03
GEPRO - SEDURB - GOVES
assinado em 24/08/2026 15:08:56 -03:00

INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO
Documento capturado em 24/08/2026 15:08:56 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por BRUNELLA FOLETTO COSTA AMBLARD (GERENTE QCE-03 - GEPRO - SEDURB - GOVES)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: https://e-docs.es.gov.br/d/2026-VTQW05

HASH: ee435446ed7d7233fad1775b89b9c7482918ebeb564ee55f34d0741ee048ac34. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/BPET-PA4R-B4KK-DZF5. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 24/08/2026.
2026-VTQW05 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 24/08/2026 15:08 PÁGINA 28 / 28