



**TERMO DE REFERÊNCIA**

**CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA  
PARA A ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO E EXECUÇÃO  
DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DE CICLOVIA COM EXTENSÃO APROXIMADA  
DE 23,4 Km PERMITINDO A INTERLIGAÇÃO DA MALHA CICLOVIÁRIA ENTRE OS  
MUNICÍPIOS DE VILA VELHA/ES E GUARAPARI/SETIBA, 4 (QUATRO)  
TRAVESSIAS AÉREAS PARA PEDESTRES E CICLISTAS, 2 (DUAS) OAE,  
MECANISMOS DE PROTEÇÃO A FAUNA, E REURBANIZAÇÃO DA ANTIGA  
PRAÇA DO PEDÁGIO, NA RODOVIA ES-060.**

**Novembro de 2025**



## SUMÁRIO

1. OBJETO.....	4
2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	4
3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO.....	7
5. JUSTIFICATIVA DO REGIME DE CONTRATAÇÃO .....	9
6. PRAZO.....	11
7. ESCOPO .....	11
8. ESTUDOS, PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E EXECUÇÃO DAS OBRAS .....	15
8.1. Validação de Projetos .....	16
8.2. Interferências .....	17
8.3. Drenagem.....	18
8.4. Acessibilidade .....	19
8.5. Urbanismo e Paisagismo .....	21
9. AMBIENTais .....	22
9.1 IMPLEMENTAÇÃO DE PROGRAMAS AMBIENTais E ATENDIMENTO ÀS LICENÇAS.....	24
9.2. IMPACTOS AMBIENTais .....	28
9.3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETAS.....	29
10. ACOMPANHAMENTO TÉCNICO E CONTROLE DA QUALIDADE .....	29
11. CRONOGRAMA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS.....	29
12. PLANO GERAL DE TRABALHO E PLANO DE ATAQUE.....	30
13. OBRAS.....	30
14. PROJETOS .....	34
15. EQUIPE TÉCNICA .....	35
16. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO.....	35
17. CANTEIRO DE OBRAS .....	36
18. LIMPEZA DOS LOCAIS DE TRABALHO .....	37
19. FISCALIZAÇÃO .....	37
20. DIREITOS, OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADE DAS PARTES .....	37
21. GARANTIA.....	42
22. FORMA DE PAGAMENTO E MEDIÇÃO.....	46
23. DAS PENALIDADES E SANCÕES.....	50
24. PARTICIPAÇÃO EM CONSÓRCIO .....	50
25. DA SUBCONTRATAÇÃO .....	51
26. TIPO DE LICITAÇÃO .....	52



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI**

<b>27. PREÇOS .....</b>	<b>53</b>
<b>28. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA .....</b>	<b>55</b>
<b>29. DEFINIÇÃO DOS CRITÉRIOS PARA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA .....</b>	<b>56</b>
<b>30. DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA HABILITAÇÃO DA EMPRESA – CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL.....</b>	<b>59</b>
<b>31. CAPACIDADE TÉCNICA PROFISSIONAL.....</b>	<b>60</b>
<b>32. INFORMAÇÕES GERAIS .....</b>	<b>64</b>
<b>33. LISTA DE ANEXOS .....</b>	<b>65</b>



## 1. OBJETO

A presente contratação visa preencher uma lacuna estratégica na infraestrutura de mobilidade ativa e sustentável entre o município de Vila Velha/ES e o de Guarapari/Setiba/ES. O trecho da Rodovia ES-060 em questão apresenta uma descontinuidade na malha cicloviária, forçando ciclistas e pedestres a compartilharem espaço com o tráfego de veículos motorizados, o que gera riscos elevados à segurança e desestimula o uso de modais não motorizados.

Para sanar tal problema, a solução adotada consiste na implantação de uma ciclovia com aproximados 23,4 km de extensão, dotada de 4 (quatro) travessias seguras, pra e mecanismos de proteção a fauna, a ser implantada ao longo da rodovia.

O objeto será executado sob o regime de **contratação integrada**, conforme o art. 46 da Lei nº 14.133/2021. Isso significa que a empresa especializada em engenharia a ser contratada será responsável por um escopo completo, que abrange:

- **Elaboração do Projeto Básico;**
- **Elaboração do Projeto Executivo;**
- **Execução integral das obras civis.**

As diretrizes para o desenvolvimento da solução estão estabelecidas no Anteprojeto de Engenharia e no Estudo Técnico Preliminar (ETP), que integram este Termo de Referência. Tais documentos fornecem os parâmetros técnicos, as premissas e os requisitos de desempenho que deverão ser obrigatoriamente observados e aprimorados pela Contratada durante a elaboração dos projetos, garantindo a funcionalidade, segurança e durabilidade da intervenção.

O resultado esperado é a criação de um eixo cicloviário seguro e contínuo, a interligação de trechos hoje desconectados da malha cicloviária, com a promoção da mobilidade ativa como alternativa de transporte, a melhoria da segurança para os usuários mais vulneráveis da via e a qualificação do espaço urbano do entorno, promovendo um impacto positivo duradouro para a região.

## 2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Conforme destacado no Estudo Técnico Preliminar – ETP, a implantação da mencionada ciclovia com as respectivas travessias será executada na Rodovia ES-060, em uma extensão aproximada de 23,4 km, compreendido entre o km 17 até o km 40+800 entre o de Município de Vila Velha e Guarapari/Setiba, onde também faz parte do escopo a reurbanização (conforme anteprojeto) da antiga praça do pedágio.



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

O edifício administrativo existente na área da praça de pedágio deverá receber serviços de pintura geral, manutenção de instalações elétricas e hidráulicas, substituição de louças e metais sanitários, intervenções de remanejamento de aberturas internas e substituição de esquadrias, substituição de revestimentos cerâmicos de piso e parede, além de reurbanização do entorno imediato com passeios e paisagismo, para integração fluida com a ciclovia, e outras necessidades, tudo a critério da Semobi.

O trecho existente anterior ao km 17 dentro do município de Vila Velha será interligado a ciclovia objeto desta licitação.

A figura abaixo ilustra o fim da ciclovia no km 17 em Vila Velha.

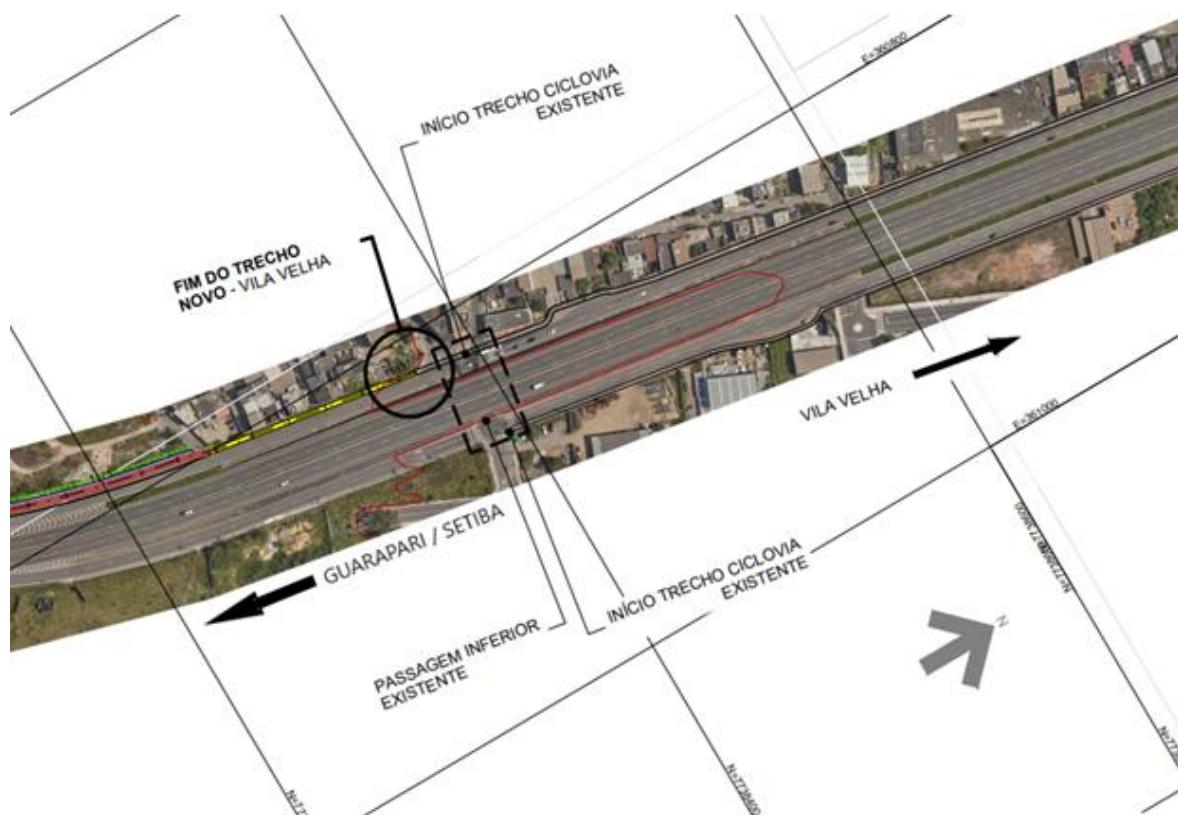


Imagen 1: trecho final das intervenções



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

A figura abaixo ilustra o início da ciclovia no km 40+800 em Guarapari/Setiba.



Imagen 2: trecho inicial das intervenções

O Anteprojeto de Engenharia disponibilizado neste certame prevê para os principais serviços de construção da Ciclovia, incluindo a requalificação do trecho, execução de novos retornos, aplicação de pavimento flexível, revestimento asfáltico e substituição do revestimento asfáltico existente após fresagem. Implantação de novas sinalizações vertical e horizontal, implantação de sistema eficiente de drenagem superficial além do remanejamento ou aproveitamento de postes de iluminação pública existente bem como a instalação de novos postes de iluminação ao longo de todo o trecho.

Serão instaladas 4 (quatro) travessias aéreas para pedestres e ciclistas sobre a Rodovia ES-060, 2 (duas) OAE/CICLOVIA para continuidade da ciclovia nos pontos identificados no anteprojeto, e devem ser considerados no mínimo 5 (cinco) pontos de apoio aos ciclistas.

As travessias deverão ser projetadas e executadas com gabarito mínimo de 5,5 metros de altura, sem pilares intermediários.



**Imagen Ilustrativa – Ciclovia | Ponto de Apoio ao Ciclista**  
Fonte: SEMOBI

### 3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A implantação da ciclovia de aproximadamente 23,4 km ao longo da Rodovia ES-060, com suas 4 travessias aéreas estratégicas, é um projeto fundamental para a modernização da infraestrutura de mobilidade urbana entre Vila Velha e Guarapari/Setiba. A intervenção visa não apenas expandir e interligar a malha cicloviária, mas também promover um modo de transporte ativo, seguro e sustentável, qualificando o espaço público e melhorando a qualidade de vida da população. Os principais benefícios resultantes da execução do objeto são:

- Ampliação da Conectividade e Integração da Malha Cicloviária: O projeto conectará trechos cicloviários hoje isolados, criando uma rede coesa e funcional com a malha existente no município. Isso facilitará o acesso a pontos de interesse, terminais de transporte público e outras regiões, fortalecendo a intermodalidade.
- Aumento da Segurança para Ciclistas e Pedestres: A segregação do tráfego de bicicletas do fluxo de veículos motorizados, aliada à implantação de 4 travessias aéreas para pedestres e ciclistas seguras e devidamente sinalizadas, reduzirá o risco de acidentes envolvendo os usuários mais vulneráveis do sistema viário.



- Promoção da Sustentabilidade Ambiental e da Saúde Pública: A ciclovia incentiva um meio de transporte não poluente, contribuindo para a melhoria da qualidade do ar e a redução da emissão de gases de efeito estufa. Adicionalmente, estimula a prática de atividade física regular, gerando benefícios diretos para a saúde e o bem-estar da população.
- Estímulo ao Transporte Alternativo e Redução de Congestionamentos: Ao oferecer uma infraestrutura segura e contínua para ciclistas, o projeto incentiva a substituição de veículos motorizados em deslocamentos de curta e média distância.
- Qualificação do Espaço Público e Valorização Urbana: A infraestrutura cicloviária qualifica a paisagem urbana, tornando a região mais agradável e atrativa para população, inclusive no ponto de requalificação da antiga praça do pedágio.
- Geração de Empregos e Renda: A execução da obra demandará a contratação de mão de obra para as fases de projeto e construção, além de movimentar a cadeia de fornecedores de materiais e serviços, fomentando a economia local.

#### 4. DIRETRIZES FUNDAMENTAIS PARA EXECUÇÃO DO OBJETO

Para a correta execução do objeto contratado, a empresa licitante vencedora deverá observar estritamente as seguintes diretrizes:

1. Observância ao Anteprojeto: A elaboração dos Projetos Básico e Executivo deverá, obrigatoriamente, partir das diretrizes conceituais, traçado preliminar, localização das travessias e características técnicas definidas no Anteprojeto de Engenharia que integra este Termo de Referência.
2. Levantamento Topográfico: Incumbirá à Contratada a execução de um novo e completo levantamento topográfico planaltimétrico cadastral de todo o traçado da ciclovia e das áreas de travessia. Esta base será a referência obrigatória para a consolidação e detalhamento dos projetos.
3. Aprovação dos Projetos: A execução das obras fica condicionada à prévia análise e aprovação formal dos Projetos Básico e Executivo pela equipe de fiscalização designada pela CONTRATANTE, garantindo sua conformidade com as normas técnicas vigentes, em especial a resolução do CONTRAN nº 874/2021 do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST) vol. 03 – Sinalização Cicloviária, que é complementar ao Código de Trânsito Brasileiro (CTB), e os interesses da Administração.



## 5. JUSTIFICATIVA DO REGIME DE CONTRATAÇÃO

A adoção da Contratação Integrada visa ampliar a eficiência nas contratações públicas e a competitividade entre os licitantes; promover a troca de experiências e tecnologias em busca da melhor relação entre custos e benefícios para o setor público; incentivar a inovação tecnológica; assegurar o tratamento isonômico entre os licitantes; e buscar maior simplificação, celeridade, transparência e eficiência nos procedimentos para aplicação de recursos públicos e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

Conforme abordado no ETP, a contratação Integrada é o regime que melhor atende ao interesse público para a execução da ciclovia. Este modelo transfere riscos relevantes de projeto para o setor privado, incentiva a inovação e a otimização, e centraliza a responsabilidade, aumentando a segurança jurídica e a probabilidade de sucesso do empreendimento em termos de custo, prazo e qualidade.

As principais vantagens deste regime para a implantação da ciclovia são a Mitigação de Riscos para a Administração; Single Point of Responsibility (Ponto Único de Responsabilidade); incentivo à Inovação e Otimização e; Celeridade.

O Estudo Técnico Preliminar ainda promoveu uma análise comparativa e considerando a natureza do objeto, onde conclui-se que o regime de Contratação Integrada é a solução mais vantajosa, eficiente e segura para a Administração Pública, pela Complexidade Técnica e de Integração; Mitigação de Riscos e Inovação e Atendimento aos Requisitos Legais.

A escolha está em plena conformidade com o art. 46 da Lei nº 14.133/2021, que autoriza a adoção da contratação integrada quando a análise técnica demonstra sua vantagem. No caso da contratação pretendida, a vantagem é evidente pela necessidade de uma solução técnica otimizada e inovadora para a mobilidade ativa em um ambiente urbano com intercessão com um parque ecológico, onde a expertise do projetista-construtor é crucial para superar os desafios de implantação.

Assim, por meio da “Contratação Integrada”, a SEMOBI espera obter soluções inovadoras que reduzam o prazo de execução das obras e os custos diretos do empreendimento. Ademais, espera-se obter por parte dos concorrentes a máxima otimização de todos os recursos, reduzindo ainda mais o custo da contratação em pauta, com vistas a atender ao interesse público através da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

A Lei nº 14.133/2021 não estabelece requisitos explícitos para a escolha pela Contratação do tipo Integrada, mas foram observadas também as seguintes condições para o presente objeto:



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

- Inovação tecnológica ou técnica;
- Possibilidade de execução com diferentes metodologias.

Para o objeto deste empreendimento, destacam-se, como visto, a “**inovação tecnológica ou técnica**” e a “**possibilidade de execução com diferentes metodologias**”, que trazem a possibilidade de adoção de novos métodos construtivos ou o aperfeiçoamento dos existentes. Tais métodos podem envolver mudanças nos equipamentos, nos materiais utilizados ou na organização da produção, o que pode derivar do uso de novo conhecimento para desenvolver técnicas que tragam resultados mensuráveis no desempenho da infraestrutura viária.

Dentro da Inovação tecnológica ou técnica, podemos destacar:

- a) **Possibilidade de execução com diferentes metodologias construtivas**, como o uso de estruturas pré-fabricadas a serem utilizadas nas 4 travessias aéreas, visando minimizar o impacto no tráfego da Rodovia ES-060 durante a execução.
- b) **Sistemas de pavimentação e drenagem** para as vias marginais e acessos que utilizem materiais e técnicas modernas, garantindo maior durabilidade e menor necessidade de manutenção.

O “Regime de Contratação Integrada” instituído pela Lei nº 14.133/2021 dispõe sobre a transferência à Contratada da responsabilidade pela definição das soluções de engenharia e sua metodologia executiva. Dessa forma, a Contratada terá liberdade na proposição de diferentes metodologias, conforme disposições acima, desde que devidamente aprovadas pela SEMOBI e que seja demonstrada a economicidade e a vantajosidade da proposta ofertada.

O modelo de Anteprojeto apresentado neste Termo de Referência e todas as demais informações nele inseridas se mostram como meramente referenciais, de modo a servir de base para a elaboração das propostas pelos Licitantes, além de servir como base de referência orçamentária.

As informações, estudos, pesquisas, investigações, levantamentos, projetos, planilhas e demais documentos ou dados disponibilizados pela SEMOBI foram realizados e obtidos para fins exclusivos de referência, não apresentando qualquer caráter vinculativo ou qualquer efeito do ponto de vista da responsabilidade da SEMOBI perante as proponentes, a adjudicatária ou a futura Contratada.

Desta forma, no mínimo, deverão ser executados **sondagens geotécnicas (SPT e/ou rotativas), levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral, estudos hidrológicos para o sistema de drenagem e o levantamento de interferências**



**(redes de infraestrutura existentes e eventuais edificações existentes na faixa de domínio, interferências das travessias aéreas com postes de iluminação),** além de outras que se fizerem necessários para a elaboração do projeto executivo.

O valor estimado do contrato é meramente referencial, não podendo ser invocado, por qualquer das partes, como base para pleitos de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato ou para qualquer outro fim que implique a sua utilização como parâmetro para indenizações, resarcimentos e afins.

## 6. PRAZO

O prazo de vigência do contrato será de 30 meses e o prazo de execução das obras será de **24 meses**, sendo os primeiros 6 **meses** relativos ao prazo de execução dos projetos e os 18 **meses** restantes relativos ao prazo de execução das obras, ambos contados a partir da Ordem de Serviço.

## 7. ESCOPO

O escopo da execução de obras, serviços e projetos básicos e executivos do empreendimento”, compreende, no mínimo, os seguintes eixos e serviços:

- 7.1. Plano de Trabalho e Plano de Ataque;
- 7.2. Elaboração de Projetos Básicos;
- 7.3. Elaboração de Projetos Executivos;
- 7.4. Obtenção de todas as licenças e aprovações legais;
- 7.5. Execução das obras conforme descritivo nas disciplinas, conforme descrito no item 8;
- 7.6. Execução de pontos de mecanismos de proteção de fauna que deverão ser implantados conforme descrito no item 9.1;
- 7.7. Construção mínima de 5 (cinco) pontos de apoio ao ciclista:
  - 7.7.1.1. Ponto 01 – Próximo ao km 22
  - 7.7.1.2. Ponto 02 – Próximo ao km 27,5
  - 7.7.1.3. Ponto 03 – Antiga Praça do Pedágio – Próximo ao Km 30
  - 7.7.1.4. Ponto 04 – Próximo ao Km 38
  - 7.7.1.5. Ponto 05 – Trevo de Setiba – Próximo ao Km 40,5.

- Os pontos de apoio aos ciclistas deverão ser providos de cobertura leve para proteger os usuários da forte incidência solar, mobiliários adequados e infraestrutura para tecnologia (wi-fi, videomonitoramento, painéis informativos e painéis solares) que facilitem a comunicação e ofereçam conforto e segurança aos usuários conforme ilustração da imagem abaixo.



Ponto de Apoio, localizado aproximadamente no Km 38

7.8. Demolição das estruturas componentes da antiga Praça do Pedágio que basicamente compreende, mas não se limita as seguintes estruturas e refazimento do piso onde necessário:

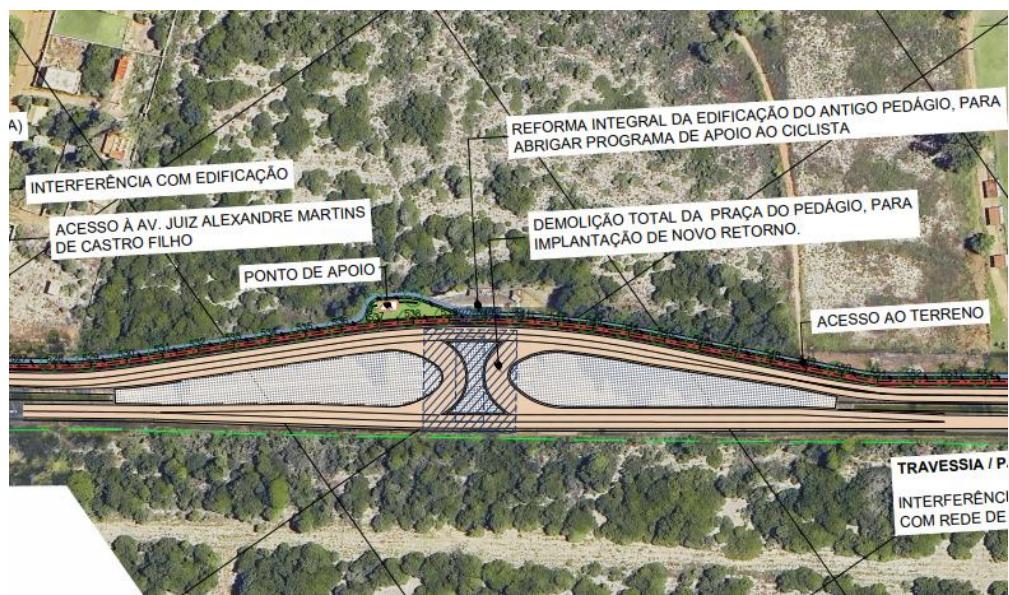
- Cobertura da Praça de Pedágio: as telhas e luminárias deverão ser entregues a Ceturb;
- Ilhas de concreto para direcionamento do tráfego;
- Cabine do gerador de emergência: o gerador deverá ser entregue a Ceturb;
- Tamponamento com concreto dos antigos acessos superficiais: a galeria subterrânea de cabos e deverão suportar o tráfego para veículos Classe 45;
- Remoção das bandejas de cabos (eletrocalhas), seus suportes, luminárias, eletrodutos que deverão ser entregues a Ceturb, corrimãos, escada e outros utensílios existentes;
- Está previsto o fechamento das duas extremidades da galeria que possui aproximadamente 52m de extensão, com concreto armado interligando as paredes da galeria com armadura adicional a partir das paredes laterais, e laje superior e inferior de piso e reaterrar o local onde necessário, exclusivamente com solo, não se permitindo para tal o uso de entulhos oriundos das demolições;



- Após todas as demolições os pisos das áreas das cabines e das ilhas de concreto deverão ser refeitos com concreto armado;
- Os proponentes tomar conhecimento in loco durante uma visita técnica, se assim o desejarem; e
- Outras interferências;

#### 7.9. Requalificação viária da antiga Praça do Pedágio, conforme abaixo:

- A requalificação proposta para o trecho da antiga praça do pedágio, Km 30, em Guarapari, consiste na retirada de toda estrutura ainda existente neste trecho da rodovia, e a utilização de seu garrafão para acomodar retornos em níveis.
- O novo desenho viário proposto, oportunizará um novo retorno aos motoristas, quando necessário.
- Toda as intervenções poderão ser executadas dentro da área do garrafão existente, eliminando a necessidade de bloqueios ou interrupções nas faixas existentes.
- É importante destacar, que as 02 (duas) pistas serão mantidas com duas faixas cada uma com a implantação do novo desenho viário, garantindo maior fluidez no trânsito e reduzindo a possibilidade de congestionamentos neste trecho da rodovia.
- Deverão ser executados os serviços de terraplenagem, pavimentação, drenagem, instalação de sinalização, iluminação e infraestrutura para videomonitoramento.
- No trecho próximo a antiga Praça de Pedágio desativada a proponente deve realizar estudo luminotécnico de modo a atingir o nível de iluminação necessário para garantir a segurança dos motoristas e transeuntes.



Requalificação da antiga praça de pedágio.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

7.10. Serão instaladas 4 (quatro) travessias aéreas para pedestres e ciclistas sobre a Rodovia ES-060.

- “Na hipótese” das travessias serem metálicas e visando garantir durabilidade e segurança, e em função da proximidade com o ambiente marinho que é considerado um meio altamente agressivo, a pintura da estrutura metálica das travessias deverá ser de acordo com a Tabela K.4 - “Categorias de corrosividade atmosférica e exemplos de ambientes” C3 (Media – Áreas Costeiras com baixa deposição de cloretos) conforme NBR-8800:2024 haja vista a permanência das travessias metálicas próximas ao ambiente marinho, devendo também ser protegidas com “Proteção Catódica”. O sistema de pintura das travessias metálicas deve atender a ISO 12944-1(Part 1) a ISO 12944-8(Part 8) - Paints and varnishes - Corrosion protection of steel structures by protective paint systems, conforme NBR 8800:2024, devendo ser apresentado um “Laudo de Fabricação e Pintura” elaborado por uma empresa especializada visando avaliar a fabricação, condição e qualidade da pintura no que diz respeito a aderência, uniformidade, acabamento, espessura das camadas e outros itens pertinentes e em conformidade com as normas vigentes.
- “Na hipótese” de as travessias serem em concreto armado, está prevista a utilização de concreto C40SA (40MPa com adição de sílica ativa) com as características abaixo e Classe de Agressividade Ambiental III de acordo a Tabela 6.1 da NBR 6118:2023.
  - Resistência característica aos 28 dias igual a 40MPa;
  - Consumo mínimo de cimento Portland maior ou igual 400Kg/m<sup>3</sup>;
  - Fator água/cimento em torno de 0,40;
  - Adição de sílica ativa (SA) em torno de  $\pm 6\%$  do peso do cimento;
  - Superplasticificante;
  - Controle C3A (aluminato tricálcico).
  - Cobrimento da armadura = 5cm;
- Os valores citados acima devem ser considerados apenas como uma referência devendo os valores finais ser obtidos através dos ensaios laboratoriais quando da definição do traço do concreto.
- O piso das travessias e rampas de acesso deverão ser do tipo antiderrapante.
- O comprimento dos acessos das travessias será definido em função da rampa máxima com inclinação para acessibilidade de 8,33% de acordo com a NBR 9050/2021.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

7.11. A proponente deverá mobilizar os canteiros das obras e realizar todas as operações de preparo do terreno, remanejamento de interferências e execução das ligações provisórias | definitivas necessárias à execução da obra.

7.12. Faz parte do escopo, independentemente do material que vier a ser definido para execução das travessias, a apresentação do Manual de Inspeção e Manutenção da obra, conforme as seguintes normas e eventualmente outras pertinentes:

- NBR 5674:2024 – Manutenção de Edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção.
- NBR 9452:2023 – Inspeção de pontes, viadutos e passarelas -Procedimento
- NBR 16747:2020 – Inspeção Predial-Diretrizes, conceitos, terminologia e Procedimentos.

7.13. Em Alguns trechos podem haver necessidade de cortes e /ou aterros.

7.14. Nos locais que por ventura houver necessidade de executar cortes, obrigatoriamente deverá ser prevista obras de contenção lateral do talude para evitar erosões ou rupturas e a destinação final do material a ser descartado (bota fora), assim como sistema de drenagem no pé do talude.

Todos os aterros deverão ser compactados, com uso de material de 1<sup>a</sup> categoria, com controle de camadas sucessivas de no máximo 20 cm e compactados a 100% do proctor normal. O controle da compactação deve ser realizado através de ensaios de campo, que verificam grau de compactação, a umidade e a massa específica do solo para garantir que a obra atinja os requisitos de segurança e durabilidade necessários definidos nos projetos e de acordo com normas técnicas. Caso necessário, deverá ser previsto obras de contenção do pé do talude e soluções de drenagem pluvial, a fim de evitar impactos nas vias e ou residências.

7.15. Nos trechos onde houver necessidade de ciclovias compartilhadas, suas larguras poderão ser reduzidas em relação a largura padrão de 3,20m, desde que aprovadas pela Semobi.

## **8. ESTUDOS, PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E EXECUÇÃO DAS OBRAS**

Compreendem escopo da Contratada a elaboração de projetos básicos e executivos de engenharia, incluindo os estudos, levantamentos e projetos de demandas Ambientais.

Todos os estudos, levantamentos, análises, prospecções geotécnicas, coleta de dados e documentação técnica, necessários ao atendimento do escopo do objeto e elaborado



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

pela Contratada, tanto relativa a obras e/ou projetos, serão de propriedade exclusiva da SEMOBI, que deles se utilizará conforme melhor lhe convier, a qualquer tempo.

É vedado à Contratada, dar conhecimento, transmitir ou ceder a terceiros, qualquer estudo, levantamento, análise, dados coletados e documentação técnica, preparado ou recebido para a execução dos serviços e/ou obras, salvo com prévia autorização expressa da SEMOBI.

Deve a Contratada antes de iniciar a execução dos projetos básicos e executivos elaborar a LD – Lista de Documentos completa de todas as disciplinas e durante o andamento do projeto ir atualizando os títulos dos projetos e suas revisões. Após as emissões dos desenhos a LD deve ser atualizada para compatibilização dos títulos dos documentos informados na LD que devem ser os mesmos dos documentos.

Reenfatizamos que o Anteprojeto disponibilizado no certame é meramente referencial devendo a proponente desenvolver em nível de projeto básico e executivo as soluções que vierem a ser implementadas.

### 8.1. VALIDAÇÃO DE PROJETOS

Os Projetos Básicos e Executivo a serem desenvolvidos deverão utilizar como referência os Anteprojetos e demais documentos integrantes da presente Licitação, revisando, alterando ou complementando-os conforme a necessidade.

Os Projetos Básicos e Executivo atualizados deverão estar de acordo com as normas pertinentes e atualizadas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), do INMETRO, IBRAOP, códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos, instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA/CONFEA e CAU/ES.

Os documentos técnicos a serem gerados deverão ser submetidos à análise e aprovação prévia de outros órgãos e instâncias, conforme necessidade, especialmente, no caso de alterações relacionadas às disciplinas de:

- Arquitetura, Urbanismo e Engenharia: SEMOBI e Prefeitura Municipal.
- Paisagismo: Prefeituras Municipais e SEMOBI.
- Iluminação Pública: SEMOBI, Prefeituras Municipais, Concessionária e EDP.

A execução da obra de implantação da ciclovia abrange as seguintes disciplinas, dentre outras:



- Interferências;
- Sistemas de Drenagem;
- Terraplenagem;
- Pavimentação;
- Acessibilidade;
- Urbanismo | Paisagismo;
- SPDA-Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas;
- Iluminação Pública.

## 8.2. INTERFERÊNCIAS

Previamente ao início das intervenções pela Contratada, esta deverá verificar a existência de interferências das redes de concessionárias ou das infraestruturas existentes.

Especial atenção deve ser dedicada pela Contratada, às questões voltadas às interferências, analisando profundamente as intervenções previstas, de estruturas e fundações, drenagem, de sistemas e demais em relação às redes existentes, uma vez que alterações ou reparos dependem de iniciativas de outras empresas e podem comprometer o cronograma de obras, principalmente no que diz respeito a realocação de postes de iluminação pública da EDP que demandam longos prazos devendo portanto, se necessário, ser agilizadas de imediato, se necessário.

Por ocasião da implantação do projeto, deverão ser previstas todas as infraestruturas subterrâneas para evitar futuras interferências com o revestimento de piso a ser executado.

É imprescindível o contato prévio da Contratada com as concessionárias, visando eliminar interferências indesejadas.

- EDP-ES Distribuidora de Energia;
- ES-GÁS-Cia. de Gás do Espírito Santo;
- CESAN-Cia. Espírito Santense de Saneamento;



- AEGEA – Sistema de Esgoto, Vila velha.
- Concessionárias de Telecom;
- Redes de Fibra ótica;
- Quaisquer outros que possam interferir na área de intervenção.

Previamente à realização de qualquer escavação ou demolição deverão ser realizadas inspeções, prospecções e cadastramento de interferências para evitar prejuízo à infraestrutura implantada, sem ônus adicional à SEMOBI.

A responsabilidade pela identificação, cadastro, documentação e apresentação de solução técnica para o equacionamento e remanejamento de toda e qualquer interferências, assim como sua execução, é da Contratada, que deverá detalhar a metodologia de execução destas atividades.

A comunicação previa à Concessionária e a Contratante, da necessidade de remanejamento das interferências, é obrigação da Contratada.

### **8.3. SISTEMAS DE DRENAGEM**

A execução do projeto de drenagem deve obedecer às instruções referentes à drenagem urbana e as normas das Prefeituras Municipais e interligado a rede existente.

Deverão ser utilizados os projetos-padrão de dispositivos das Prefeituras Municipais. No caso de utilização de projeto-padrão os desenhos deverão ser apresentados em conformidade com os padrões adotados pela SEMOBI.

Deverão ser detalhadas as soluções do sistema de drenagem superficial que deverá ser desenvolvido com base nos respectivos projetos de implantação e no levantamento planaltimétrico cadastral.

O projeto de drenagem será constituído dos seguintes elementos:

- ✓ Plantas com base;
- ✓ Cortes;
- ✓ Ampliações e detalhes dos dispositivos de drenagem;
- ✓ Memória de cálculo de drenagem.



#### **8.4. TERRAPLENAGEM**

Os serviços de terraplenagem deverão ser executados pela contratada em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, NBR e Resoluções do CONAMA, além das diretrizes ambientais vigentes.

Os materiais empregados deverão ser provenientes de jazidas regularmente licenciadas, assegurando o cumprimento da legislação ambiental. Enquanto o material excedente deverá ser transportado e destinado de forma ambientalmente adequada, com espalhamento e compactação em bota-fora autorizado, garantindo a correta disposição dos resíduos em conformidade com sua classificação.

#### **8.5. PAVIMENTAÇÃO**

Para viabilizar a implantação da Ciclovia deverá ser realizado o dimensionamento, com a metodologia e as considerações adotadas, da estrutura de pavimento para receber o pavimento adequado para a durabilidade da via bidirecional e para o conforto do ciclista.

As especificações devem ter como premissa zelar pela segurança, eficiência e qualidade das obras durante sua implantação nas etapas de pavimentação, serviços complementares e sinalização. A metodologia de execução do conjunto de serviços projetados para as áreas de projeto deverá estar em conformidade com as normas e especificações estabelecidas pela SEMOBI.

Para a elaboração dos Projetos Básico e Executivo, para as vias principais e implantação do dispositivo de retornos deve-se considerar Tráfego Pesado: passagem de caminhões ou ônibus considerando trem-tipo classe 45.

A contratada deve realizar os ensaios necessários e realizar o dimensionamento dos pavimentos nas Etapa de Projeto Básico a ser aprovado pela SEMOBI.

#### **8.6. ACESSIBILIDADE**

Será atendido o disposto nas normas NBR-9050 e eventuais procedimentos e normas das Prefeituras, com o rebaixamento de guias nas travessias para garantir acessibilidade aos usuários com mobilidade reduzida. Nos Projetos devem ser consideradas as normas de acessibilidade para portadores de mobilidade reduzida.

O projeto de acessibilidade será desenvolvido de modo a compatibilizar os elementos que compartilham o espaço público, existentes e projetados, eliminando os eventuais conflitos entre os diversos elementos tais como:



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

- ✓ Postes de iluminação;
- ✓ Paisagismo;
- ✓ Mobiliário urbano (lixeiras, bancos, floreiras etc.);
- ✓ Guias rebaixadas de acesso a Pessoas Portadoras de Mobilidade Reduzida (PPMR);
- ✓ Infraestrutura urbana (grelhas, caixas e BL(s), PV(s), etc.).

O projeto de acessibilidade deverá ser aprovado pela SEMOBI, e deverá apresentar:

- ✓ Indicação dos locais de circulação, cimento, diferenciação de materiais (através de texturas), cotas de níveis, escadarias e rampas (com sentido de inclinação);
- ✓ Indicação de todo o mobiliário urbano utilizado (bancos, lixeiras, floreiras, placas, etc.) que será fornecido pela Contratada;
- ✓ Indicação e detalhamento de guias rebaixadas para PPMR - Pessoas Portadoras de Mobilidade Reduzida, comunicação visual e tátil, atendendo à NBR 9050;
- ✓ Indicação dos elementos de captação de drenagem como canaletas e grelhas, etc.;
- ✓ Indicação da arborização existente e a implantar de acordo com projeto de paisagismo;
- ✓ Indicação do posteamento da rede de iluminação pública, de acordo com o projeto de iluminação pública;
- ✓ Indicação das caixas de passagem, poços de visita e demais dispositivos que apresentam tampas ao nível do piso;
- ✓ Memorial descritivo, em formato A4.

O Projeto de Acessibilidade será decorrente da compatibilização dos demais projetos de infraestrutura, urbanismo, paisagismo e sinalização. Nas plantas deverá constar o levantamento topográfico.



## 8.7. URBANISMO E PAISAGISMO

As espécies vegetais, plantio de grama, espécies arbóreas e manejo arbóreo serão posicionados em passeios, áreas verdes existentes nas áreas de intervenção, visando ao bem-estar dos usuários de acordo com as normas das Prefeituras Municipais.

Os projetos de urbanismo e de paisagismo deverão ser desenvolvidos em complementação ao Projeto de Acessibilidade, seguindo as diretrizes gerais de urbanismo e de paisagismo para a região fornecida pelas Prefeituras Municipais.

Na execução do projeto de paisagismo deverão ser obedecidas as diretrizes do Manual de Arborização Urbana dos municípios, caso exista.

Os projetos de urbanismo e de paisagismo abrangerão a área de intervenção, incluindo as áreas de calçadas adjacentes.

O projeto de Urbanismo e Paisagismo deverá ser aprovado pela SEMOBI e entregue em formato A1.

Compreende, no mínimo:

- ✓ A definição das espécies e sua localização. O projeto de paisagismo deverá ser aprovado pelas Prefeituras Municipais;
- ✓ O plantio das árvores deverá manter a uniformidade e o ritmo existentes, sem conflitar com os visuais dos edifícios e monumentos;
- ✓ Deverá conter a indicação e locação das árvores, arbustos e forrações utilizadas no projeto;
- ✓ Toda a vegetação existente deverá ser indicada em planta com representação gráfica e legenda diferenciada.

## 8.8. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA

As passarelas, os pontos de apoio aos ciclistas, as luminárias e elementos com carcaça metálica deverão ser devidamente aterrados, em conformidade com as normas técnicas vigentes. A energização dos postes de iluminação e luminárias será realizada por meio de rede subterrânea.

Deve ser dada especial atenção para soluções que minimizem ações de furto e vandalismo que podem ocorrer na região.

O aterramento de cada poste será feito conectando com cabo a haste de terra, onde o



mesmo será interligado a demais hastes de terra através de cabo terra que irá percorrer junto com o duto subterrâneo.

### 8.9. ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Deverá ser revista a Iluminação Pública ao longo do trecho e nas imediações dos Pontos de Apoio aos Ciclistas, atendendo também as Passarelas e pedestres. A contratada deve executar os cálculos de iluminação necessários para o dimensionamento de todos os elementos do sistema.

A finalidade básica da iluminação pública é proporcionar visibilidade para a segurança do tráfego de bicicletas e pedestres, de forma rápida, e confortável para as pessoas, com a utilização de um sistema técnico e economicamente compatível e de acordo com a norma.

A consulta e aplicação destas normas devem ser sempre, as últimas edições publicadas pela ABNT:

- ✓ NBR 5101 – Iluminação pública – Procedimento.
- ✓ NBR 5461 – Iluminação – Terminologia.
- ✓ NBR 5123 – Relé Fotoelétrico para iluminação Pública – Especificação.
- ✓ NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão.
- ✓ Prefeitura Municipal de Vila Velha - ES – Manual de elaboração e apresentação de projetos de iluminação pública.
- ✓ Prefeitura Municipal de Guarapari-ES – Procedimentos para construção de rede de iluminação pública por terceiro / órgão público.

O critério de projeto de iluminação e instalações elétricas adotadas deverá seguir o padrão de apresentação da Prefeitura Municipal de Vila Velha - ES e Guarapari - ES, Normas da ABNT e Concessionária de energia elétrica local.

## 9. AMBIENTAIS

A obra de implantação da ciclovia na Rodovia do Sol está licenciada através da Licença de Operação LO GSIM/CPO/Nº 117/2024/CLASSE III, em sua condicionante 03:

*para execução das atividades de melhoramentos listadas no §2º do art.2º da IN 13-N/2021, apresentar previamente os projetos técnicos correspondentes ao IEMA, para análise e manifestação.*



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

§ 2º No conceito de melhoramento, estão incluídos serviços como:

- I - Alargamento da plataforma da rodovia para implantação de acostamento, terceira faixa de rolamento, ciclovia, ciclofaixa ou faixa multiuso (pedestre e ciclista), englobando a execução da estrutura do pavimento e, se necessário, da infraestrutura para esses serviços;
- II - Implantação de vias marginais em travessias urbanas;
- III - implantação, substituição ou alargamento de obras de arte especiais;
- IV - Implantação de estruturas e muros de contenção;
- V - Implantação de unidades de apoio definitivas ou outras edificações necessárias à operação da via;
- VI - Implantação, modificação ou remanejamento de interseções e acessos;
- VII - implantação de estruturas de fibra óptica a serem utilizadas para a operação rodoviária.

É de responsabilidade da Contratada apresentar os projetos executivos ao titular da licença, a fim de que seja cumprida a referida condicionante ambiental.

O processo de licenciamento ambiental para as obras de implantação da ciclovia entre os dois municípios deverá ocorrer junto ao IEMA (Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos) e junto a Secretaria Municipal do Meio Ambiente dos municípios.

Na ocasião da expedição da análise e manifestação do órgão ambiental serão descritas as exigências a serem observadas e atendidas durante a fase de obras, visando estabelecer medidas de mitigação e monitoramento dos impactos sobre os meios físico, biótico e socioeconômico.

Durante fase de obras, considerando-se a necessidade de execução de diversas medidas que garantam o cumprimento integral das exigências estabelecidas em questão, faz-se necessária a avaliação de seu conteúdo frente as ações propostas. Para isso, estão previstas as seguintes etapas de Gestão Ambiental do Empreendimento:

- Etapa 01: Providenciar a obtenção de cada Licença e do cumprimento de cada exigência, considerando-se as ações já executadas até o momento, documentadas e reportadas junto ao IEMA | Secretarias Municipais;
- Etapa 02: Revisões, se necessárias, de cada um dos Programas e/ou Subprogramas tendo em vista a inserção e/ou revisão das medidas de controle, prevenção, mitigação e compensação dos impactos ambientais identificados, objetivando o cumprimento integral das exigências;
- Etapa 03: Implementação de Programas Ambientais previstos no PCA, destacando-se as ações que exijam interface com o andamento e avanço das etapas de obras, visando o cumprimento das exigências ambientais;



- Etapa 04: Documentação das ações e procedimentos realizados na Etapa 03, para reporte à SEMOBI e ao órgão licenciador e comprovação das medidas tomadas;
- Etapa 05: Preparação de documentos, apresentação e esclarecimento de seu conteúdo junto à SEMOBI e ao órgão licenciador, tendo como objetivo demonstrar o cumprimento de todas as exigências ambientais.

A Contratada deverá documentar, através de Relatórios Técnicos de acompanhamento mensal, todas as atividades executadas dentro de cada Programa ou Subprograma previsto. Estes documentos deverão conter informações claras, objetivas e completas sobre as ações realizadas e resultados obtidos, de forma a facilitar o reporte ao órgão licenciador (IEMA) sobre o atendimento das exigências ambientais abaixo descritas.

As análises e aprovações destes materiais deverão ser feitas pela equipe de Fiscalização da SEMOBI, que poderá contar com outras empresas a serem contratadas para apoio às atividades e produção de documentação técnica visando a comprovação do atendimento às exigências ambientais. Havendo necessidade de revisão e/ou complementação das informações necessárias para isso (seja por solicitação da SEMOBI ou órgãos licenciadores), caberá à Contratada procedê-las.

A Contratada deverá atender às normas ambientais vigentes.

## **9.1 IMPLEMENTAÇÃO DE PROGRAMAS AMBIENTAIS E ATENDIMENTO ÀS LICENÇAS**

Considerando a execução das obras e a necessidade da implementação de medidas para a construção da ciclovía, constitui escopo da Contratada a contratação de serviços dentro das etapas 01 a 05 acima descritas.

Para isso, foram verificadas as exigências ambientais que deverão ser observadas durante todas as fases de obras, tendo em vista seu cumprimento integral para atendimento aos quesitos estabelecidos pelo órgão licenciador. Assim, dentro do presente contrato, deverão ser implementados os seguintes Programas e/ou Subprogramas previstos:

- Programa de Controle de Processos Erosivos;
- Programa de Recuperação das Áreas de Obras;
- Programa de Controle do Tráfego e Transportes;
- Programa de Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil;



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

- Programa de Controle de Material Particulado, Gases e Ruídos;
- Programa de Segurança e Saúde da Mão-de-Obra: Subprograma de Supervisão dos Procedimentos de Trabalho Seguro;
- Programa de Acompanhamento da Supressão de Vegetação: Subprograma de Compensação Ambiental pela Supressão de Vegetação e Intervenção em Áreas de Preservação Permanente;
- Programa de Proteção à Flora e à Fauna: Subprograma de Manejo da Fauna Sinantrópica;
- Programa de Proteção ao Patrimônio Histórico, Artístico, Cultural, Arqueológico e Espeleológico;
- Programa de Monitoramento Ambiental: Subprograma de Supervisão e Monitoramento Ambiental da Construção;
- Programa de Comunicação Social: Subprograma de Comunicação Social Prévia e Durante Obras;
- Programa de Educação Ambiental.

Além destes Programas, deverá ser implementado o Programa de Gestão Ambiental (Etapa 01) cujo objetivo, deverá ser a compilação de todas as informações a serem fornecidas pelas equipes e frentes de obras, visando a elaboração de material para atendimento às exigências ambientais estabelecidas nas Licenças citadas.

Neste sentido, ressalta-se a obrigação assumida pela Contratada em seguir todas as diretrizes e ações preconizadas na documentação supramencionada durante execução das obras de implantação da ciclovia , ressaltando-se os seguintes Programas com ações consideradas de interface direta com aquelas já usualmente adotadas pelos mecanismos de gestão das obras:

- Programa de Controle Ambiental das Obras: Subprograma de Planejamento Ambiental Contínuo da Construção;
- Programa de Controle Ambiental das Obras: Subprograma de Adequação Ambiental de Procedimentos Construtivos;
- Programa de Controle Ambiental das Obras: Subprograma de Planejamento de Controle Ambiental de Desativação e/ou Interrupção Temporária de Frentes de Obra;



- Programa de Arborização e Ajardinamento;
- Programa de Monitoramento da Qualidade Ambiental: Subprograma de Operacionalização de Sistemas de Gestão Ambiental pelas Empresas Terceirizadas.
- Fauna

O licitante deverá implantar novos mecanismos de proteção e direcionamento da fauna nos seguimentos apontados pelos hotspots de atropelamento e mortalidade consubstanciados nos relatórios finais de dados acumulativos dos anos de 2002 a 2023. Utilizar estruturas específicas para atender as diferentes espécies identificados nos relatórios, conforme as orientações a seguir.

Apresentar plano de monitoramento para as novas passagens de fauna atreladas à condicionante anterior.

As cercas de indução nos seguimentos indicados deverão seguir as diretrizes da Norma DNIT 077/2006-ES. Priorizando o cercamento dos trechos confrontantes aos PEPCV (LE) e PNMJ (LD / LE).

Dentro do perímetro do traçado da implantação da ciclovia deverão ser implantados mecanismos de proteção a fauna:

#### **Ponto de fauna 03.5**

##### Proteção de animais voadores

Introduzir espécies arbóreas frutíferas nativa no interior dos habitats do entorno (mata de Ybapuã e APPs preservadas do Rio Chury nas bordas da rodovia, altura do bairro Recanto da Sereia)

#### **Ponto de fauna 03.6**

##### Proteção de animais voadores

Introduzir espécies arbóreas frutíferas nativa no interior dos habitats do entorno (mata de Ybapuã e APPs preservadas do Rio Chury nas bordas da rodovia, altura do bairro Recanto da Sereia)

#### **Ponto de fauna 03.8**

##### Proteção de animais cursoriais

Redutor de velocidade (50km/h)

#### **Ponto de fauna 04.1**

##### Proteção de animais cursoriais

Cercamento do parque

##### Proteção de animais voadores

Introduzir espécies arbóreas frutíferas nativas no interior dos habitats do entorno (PEPCV LE e APP do Rio Una)



### Ponto de fauna 04.3

#### Proteção de animais cursoriais

2 travessias (bueiro celular ou ponte verde – item B), cercamento em ambos os lados da rodovia

#### Proteção de animais arborícolas

1 passarela (item A), sinalização e redutor de velocidade

#### Proteção de animais voadores

Introduzir espécies arbóreas frutíferas nativas no interior dos habitats do entorno (PEPCV LE e APP do Rio Una)

### Ponto de fauna 04.4

#### Proteção de animais cursoriais

2 travessias (bueiro celular ou ponte verde – item B), cercamento em ambos os lados da rodovia

#### Proteção de animais arborícolas

1 passarela (item A), sinalização e redutor de velocidade

#### Proteção de animais voadores

Introduzir espécies arbóreas frutíferas nativas no interior dos habitats do entorno (PEPCV LE e APP do Rio Una)

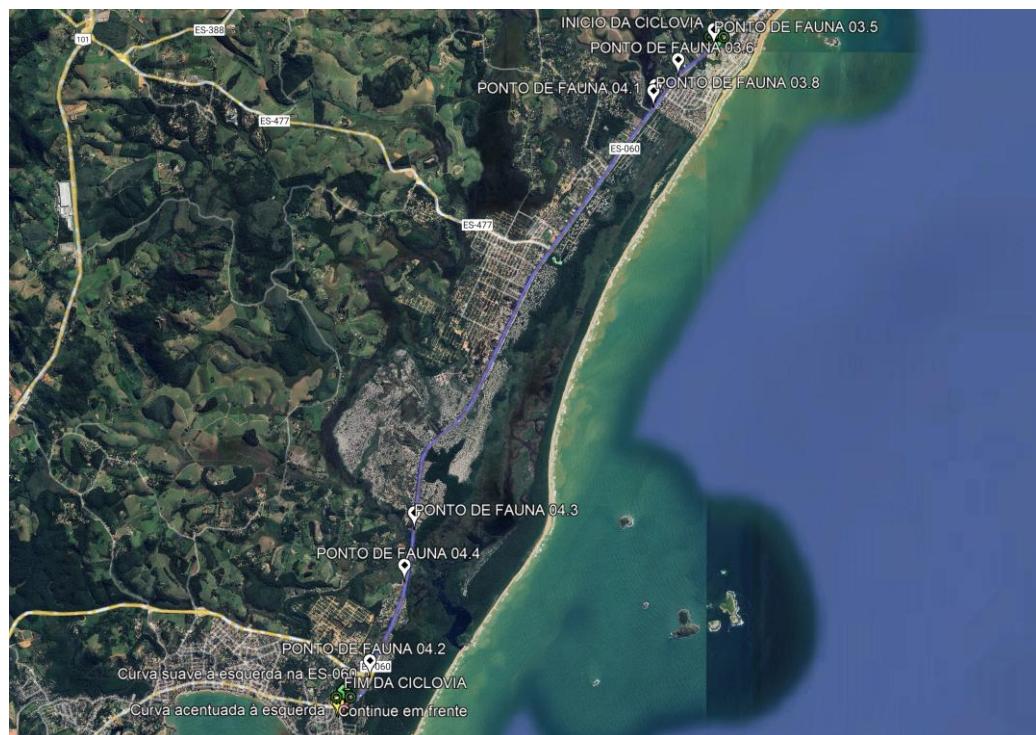
### Ponto de fauna 04.2

#### Proteção de animais cursoriais

Cercamento do parque

#### Proteção de animais voadores

Introduzir espécies arbóreas frutíferas nativas no interior dos habitats do entorno (PEPCV LE e APP do Rio Una)





## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

Nos seguimentos com indicação de travessias para animais cursoriais, poderá ser avaliada a possibilidade de os mecanismos de drenagens subterrânea existentes serem adaptados para uso da fauna, incluindo a opção de passagem seca neles. Não havendo mecanismos de drenagens ou a possibilidade de adaptação para uso, deverá ser realizado projeto considerando a implantação de passagens subterrâneas ou pontes verdes, e submeter à aprovação do IEMA.

Os cercamentos indicados devem utilizar os critérios da Norma DNIT N° 077/2006-ES para compor junto aos mecanismos de travessias a metodologia para guiar/conduzir os animais às passagens.

Considerando que os registros de monitoramento de fauna atropelada na RODOSOL as aves são as mais afetadas, a introdução de espécies arbóreas frutíferas nativas no interior dos habitats do entorno é uma medida mitigadora de longo prazo que tem como objetivo a proteção da avifauna utilizando o método simples de provimento abundante de alimentos no habitat natural mais afastado na faixa de domínio. O enriquecimento florístico deve contemplar fragmentos de matas, parques, praças e áreas verdes de condomínios da região. O método deve ser aplicado concomitantemente as ações de limpeza diária de carcaça na rodovia e a educação ambiental dos usuários, diminuindo os atrativos sobre a pista ao ponto da escassez, levando assim, ao afugentamento natural e a diminuição do atropelamento.

## 9.2. IMPACTOS AMBIENTAIS

A Resolução CONAMA nº 307/2002 define resíduos da construção civil como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha.

Sob esse viés normativo, a contratação pretendida caracteriza-se como obra de engenharia e a sua execução implicará diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que deverá a futura Contratada empreender esforços para minimizar a produção de resíduos, dando destinação adequada aqueles de inevitável produção, visando mitigar os possíveis danos ambientais.



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

Na execução dos serviços caberá à Contratante e à Contratada a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira a fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução dos serviços.

Nesta ordem, não poderá haver impactos ambientais conforme explicitado abaixo:

- A implantação da obra não contempla atividades de extração de materiais tais como, calcário, argila, brita e outros.
- Não haverá alteração da qualidade do ar. Os equipamentos utilizados na obra terão suas emissões monitoradas pela equipe que irá implantar os Programas de Monitoramento Ambiental com equipamentos devidamente aferidos e calibrados conforme rege a normativa técnica vigente.

### 9.3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETAS

Por definição Área de Influência Direta - AID entende-se área afetada pelos impactos diretos decorrentes do empreendimento. No meio biótico deverá constar áreas de preservação permanente e unidades de conservação e ecossistemas terrestre. E no meio socioeconômico deverá constar a atividades econômicas, uso e ocupação, comunidade pesqueira, usuários do sistema, patrimônio histórico, cultural e arqueológico, e turismo, esporte e lazer.

### 10. ACOMPANHAMENTO TÉCNICO E CONTROLE DA QUALIDADE

Caberá à Contratada a disponibilização de profissionais capacitados para o acompanhamento de todos os serviços a serem executados, descritos nos itens acima. Caberá a esta equipe, além da verificação dos quesitos técnicos e andamento das atividades frente ao avanço das obras, levantar eventuais pontos a serem esclarecidos junto à equipe de Fiscalização da SEMOBI visando a execução dos serviços da forma mais adequada e visando a qualidade de todos os serviços.

A Contratada deverá apresentar a relação dos profissionais responsáveis técnicos pela execução dos serviços, seus respectivos registros profissionais e documentos que comprovem sua responsabilidade sobre os serviços executados, tais como ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) no caso de profissionais ligados ao CREA e seus respectivos Currículos.

### 11. CRONOGRAMA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS

O cronograma para elaboração dos Projetos será de 04 meses com eventograma (cronograma físico-financeiro) de entregas a ser apresentado pela proponente e



validado pela SEMOBI.

## 12. PLANO GERAL DE TRABALHO E PLANO DE ATAQUE

O Plano Geral de Trabalho (PGT) deverá contemplar os métodos executivos, devidamente detalhados e com nível de precisão adequado que possibilite executar todos os serviços dentro do prazo definido para execução da obra. A Contratada deverá desenvolver os planos de ataque e esquemas de fases, para liberação para operação dos trechos de intervenção.

Previamente a emissão da Ordem de Serviço a Contratada deverá apresentar o Plano Geral de Trabalho (PGT) e um eventograma (cronograma físico-financeiro) de execução detalhado, que contemple a execução de todas as atividades inerentes ao Empreendimento, sendo obrigatório o detalhamento das atividades de mobilização de pessoal, por frente e por tipo de serviço, mobilização dos equipamentos para a execução das obras, aquisição e fabricação de materiais de execução das obras por frente e por tipo de serviço, bem como das atividades ambiental e projetos.

O eventograma detalhado deverá ser apresentado em coerência com o planejamento da obra, inclusive com as dependências e prazos dos terceiros, se envolvidos, como as concessionárias de serviços.

Para que seja fielmente cumprido o prazo das obras e serviços, de maneira aderente ao eventograma do Empreendimento, o Cronograma deverá contemplar a execução dos serviços, se necessário, em três turnos diários de trabalho.

Instruções para elaboração do Plano de Trabalho serão apresentadas a seguir.

## 13. OBRAS

A elaboração do Plano Geral de Trabalho (PGT) deverá definir a organização de todas as atividades que serão desenvolvidas pela Contratada conforme as fases de construção, implementando 5 (cinco) “grupos de processos”, que são: INICIAÇÃO; PLANEJAMENTO; EXECUÇÃO; MONITORAMENTO | CONTROLE e ENCERRAMENTO, de modo a garantir que as diversas “ENTREGAS” ao longo de todas as fases do empreendimento sejam alcançadas com sucesso.

A INICIAÇÃO sintetiza informações inerentes e necessárias ao início formal das atividades de cada fase ou etapa das obras, assim como questionamentos sobre clareza de objetivos, ideias, prazos, necessidades e recursos.

O PLANEJAMENTO consiste em estabelecer o escopo total do objeto, abrange a sua decomposição em pacotes de trabalho menores e mais facilmente gerenciáveis, onde é



possível identificar as ENTREGAS necessárias à sua realização.

A EAP (Estrutura Analítica dos Projetos) será desenvolvida até o nível de produtos consistidos de demolição, fundações, estruturas de concreto moldado in loco, fabricação e montagem de estruturas metálicas, sistemas e acabamentos, apresentando desenhos e cronogramas, informando em seguida a responsabilidade por cada componente do EAP. A EAP é um requisito mandatório do Plano Geral de Trabalho (PGT) para o desenvolvimento do empreendimento e base para a implantação dos relatórios de acompanhamento da evolução físico-financeira do projeto.

O Plano Geral de Trabalho (PGT), referido no presente Termo, deverá conter:

- Planejamento e processo de controle da comunicação com as partes interessadas (plano de comunicação);
- Termo(s) de abertura de obra;
- Gestão de Escopo: Contemplando o controle integrado de mudanças e alterações (para avaliar impactos e prevenir aditamentos evitáveis) e medidas preventivas e corretivas, incluindo análise crítica de projetos e gestão de eventuais inconsistências e incompatibilidades;
- Gestão de EVENTOGRAMA: evolução e ciclo de vida, com a predefinição das fases e marcos de passagem, associados às entregas esperadas de cada fase; marcos de avanço das etapas de obras, devidamente demarcados no tempo. Técnicas e métodos preventivos e corretivos para mitigar atrasos;
- Gestão de Orçamento: Planejamento, controle e métodos preventivos e corretivos para mitigar desvios nos valores globais;
- Gestão de Riscos: Análise e proposição de medidas e ações para eliminar, mitigar ou transferir riscos indesejáveis, com definições de responsáveis e prazos; Análise e proposição de medidas e ações para potencializar oportunidades, com definições de responsáveis e prazos; Acompanhamento dessas ações, com verificação de eficácia;
- Para o monitoramento e controle dos projetos e obras serão requeridos:
  - ✓ Reunião de kick-off (partida);



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

- ✓ Relatórios mensais de progresso (avanços estimados/realizados, físicos e financeiros);
- ✓ Reuniões gerenciais semanais;
- ✓ Os processos e ferramentas de gestão acima deverão abranger o planejamento, o monitoramento, o controle, a execução e as ações de prevenção e melhoria (ciclo PDCA).
- Todos os trabalhos deverão ser desenvolvidos em consonância com as diretrizes da SEMOBI e com as normas técnicas e legislações vigentes, assim o Relatório Mensal de Obras que deverá conter no mínimo:
  - ✓ Indicação do mês e ano de referência;
  - ✓ Gráfico com a demonstração do andamento do projeto e da obra informando o previsto x realizado (avanço físico “previsto x realizado” e avanço financeiro “previsto x realizado”);
  - ✓ Caminho Crítico;
  - ✓ Principais atividades realizadas no mês, contendo no mínimo aquelas que foram apresentadas no caminho critico;
  - ✓ Todos e quaisquer ensaios realizados e seus resultados;
  - ✓ Eventuais justificativas para os atrasos (caso existam);
  - ✓ Relação da equipe utilizada no período nominando o pessoal, sua função e a sua relação com a empresa por atividade;
  - ✓ Correspondências expedidas e recebidas e diários de obra;
  - ✓ As atividades previstas para os três meses subsequentes, evidenciando mês a mês, principalmente aquelas que estão no caminho crítico e principais equipamentos e materiais que serão necessários para o desenvolvimento das atividades;
  - ✓ Eventos a serem medidos com a respectiva memória de cálculo com seus quantitativos, preços e totais, valores acumulados já recebidos e indicativo do valor a receber no mês, ou seja, este valor será o valor da medição do referido mês;



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

- ✓ Situação das apólices e endossos dos seguros e atualiza-los quando dos reajustes do contrato apresentando os boletos e respectivos comprovantes de pagamento; A atualização dos pagamentos das apólices e endossos dos seguros é condição obrigatória dentro do prazo de 30 dias a contar da aprovação do reajuste, que caso não ocorra dará ensejo a SEMOBI de aplicar as sanções previstas no contrato;
- ✓ Boletim sintético da planilha de medição (que também deverá ser fornecida em arquivo eletrônico. xlsx), informando as atividades desenvolvidas nos eventos, a parcela do cronograma físico-financeiro que foi adimplida e saldo remanescente;
- ✓ Registro fotográfico, disponibilizando todas as imagens em, .pdf e .jpeg com suas respectivas identificações;
- ✓ Pendências;
- ✓ Providências para recuperação de atrasos, caso existam;
- ✓ Comprovantes dos descartes dos bota fora nas empresas com licença ambiental;
- ✓ Lista de Documentos atualizada informando através de realces em amarelo os documentos que sofreram revisões e os que foram emitidos no mês.

O fechamento da medição somente ocorrerá quando da comprovação pela fiscalização do cumprimento/conclusão efetiva de cada evento constante no “Relatório Mensal de Obras”.

O prazo para envio dos relatórios mensais pela Contratada á SEMOBI deverá ser definido em reunião após a assinatura do contrato.

Durante todo o desenvolvimento dos serviços e obras pertinentes ao empreendimento (processo de EXECUÇÃO e MONITORAMENTO | CONTROLE), os Coordenadores da Contratada centralizarão suas atividades nas tarefas de fazer com que sejam observadas, além das boas práticas de engenharia:

- ✓ As instruções e padrões da SEMOBI;
- ✓ Normas Técnicas e Legislação vigentes aplicáveis;



- ✓ Planejamento da comunicação entre as partes interessadas;
- ✓ Reuniões de coordenação e gerenciais (incluindo a contratante);
- ✓ Controle do escopo, tempo (eventograma), custos e qualidade;
- ✓ Medidas preventivas e corretivas, incluindo análise crítica de projetos e gestão de eventuais inconsistências;
- ✓ Emissão do “Relatório Mensal de Obras”, com metas, indicadores e medição do progresso dos serviços.

Em caso de ocorrência de não conformidade, os Coordenadores e os engenheiros responsáveis subsidiarão as decisões decorrentes a serem tomadas corrigindo situações, ajustando-as aos resultados esperados e ao cumprimento do cronograma aprovado no PGT, aplicando ações corretivas e preventivas, quando necessário.

O ENCERRAMENTO requer a execução de todos os procedimentos necessários para concluir formalmente as diversas fases do projeto incluindo-se obrigatoriamente a elaboração de *as-built (como construído)* e *data-book* com a respectiva aprovação e recebimento formal da SEMOBI.

Este grupo de processos trata, além das entregas parciais, a entrega do registro de todos os eventos e ensaios dos materiais aplicados na obra, completo e aprovado pela SEMOBI incluindo-se o controle de pendências e lições aprendidas.

A Contratada deverá disponibilizar periodicamente os dados e informações para que sejam alimentados os sistemas de informações do Estado (e-Docs).

## 14. PROJETOS

Na fase inicial do trabalho devem ser desenvolvidas a coleta e compilação de dados, para obtenção de todos os elementos relativos à área em estudo, necessários ou de valia para o adequado atendimento do escopo deste Termo de Referência.

O PGT deverá ser composto dos seguintes itens:

- Objetivo;
- Descrição dos Produtos (preferencialmente por disciplina ou pacote técnico);
- Estrutura Analítica do Projeto;



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

- Lista de documentos detalhada contendo, no mínimo:
  - LD avançada- Lista de Documentos;
  - Código de cada documento;
  - Tipo do serviço (projeto novo ou atualização) de cada documento;
  - Disciplina de cada documento;
  - Título de cada documento. Na emissão inicial da LD (avançada) os títulos poderão ser resumidos e/ou apenas indicativos, e a medida que o projeto for sendo desenvolvido os títulos deverão ser gradativamente atualizados informando os mesmos títulos dos desenhos emitidos e respectivas revisões.

Ao longo do serviço, caso necessário, o PGT poderá ser atualizado.

## 15. EQUIPE TÉCNICA

A Contratada, durante todo o período de desenvolvimento das obras e serviços, deverá manter a frente dos trabalhos, pelo menos 01 (um) Coordenador Geral com um mínimo de 10 (dez) anos de experiência em obras semelhantes, com atribuições de Preposto da Contratada e plenos poderes para realização da gestão do Contrato. Este Coordenador deverá estar devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), cujas presenças no local dos trabalhos deverão ser permanentes, a fim de atender a qualquer tempo a FISCALIZAÇÃO e prestar todos os esclarecimentos sobre o andamento dos serviços.

Este Coordenador Geral, que será o Responsável pela Contratada, deverá estabelecer e manter a comunicação permanente com os representantes da SEMOBI.

O Coordenador Geral, durante todo o período de desenvolvimento das obras e serviços contratados, deverá ser assistido por um Corpo Técnico (Engenheiros, Técnicos, Encarregados, etc.) adequado ao desenvolvimento das atividades envolvidas, com todos os seus integrantes devidamente qualificados e habilitados à Supervisão e Acompanhamento Técnico, mediante comprovação da experiência profissional (Curriculum Vitae) de cada profissional.

## 16. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

Considerando o Grau de Risco das atividades envolvidas na execução das obras e serviços, conforme estabelecido neste Termo de Referência, a Contratada, durante



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

todo o período de desenvolvimento do Objeto, deverá designar e manter a frente dos trabalhos pelo menos 01 (um) Engenheiro de Segurança do Trabalho devidamente capacitado, habilitado e registrado no Ministério do Trabalho pela Secretaria de Segurança e Saúde do Trabalho com um mínimo de 10 (dez) anos de experiência.

Este Engenheiro de Segurança do Trabalho deverá, juntamente com o Responsável pela Contratada, garantir a aplicação e o cumprimento de todas as normas, instruções e procedimentos relativos à Segurança e Medicina do Trabalho, conforme determina a Lei Federal nº 6.514, notadamente a Norma Regulamentadora NR - 4 (Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT).

Todos os funcionários da Contratada deverão portar e utilizar os Equipamentos de Proteção Individual conforme determina a Lei Federal nº 6.514/1977(Medicina do Trabalho), notadamente a Norma Regulamentadora NR-6 (Equipamentos de Proteção Individual – EPI).

A Contratada se obriga a atender às normas de segurança do trabalho, publicadas pela Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho, adotando todos os cuidados relativos à proteção dos trabalhadores e pessoas ligadas às atividades da obra fazendo ainda com que seus empregados e subempreiteiros, além de uniformizados, portem permanentemente equipamentos de proteção individual.

### 17. CANTEIRO DE OBRAS

A Contratada deverá mobilizar no mínimo um canteiro, efetuando as implementações necessárias à sua funcionalidade. Para apoio aos serviços contratados, o canteiro de obras para uso da Contratada deverá possuir todos os espaços necessários para a execução da obra atendendo a normalização vigente NR-18 e uma sala com sanitário e 2 (duas) mesas para a fiscalização da SEMOBI com um computador e acesso à internet.

A Contratada, para execução dos serviços, deverá apresentar o Projeto do Canteiro de Obras que deverá ser aprovado pela SEMOBI e Prefeitura Municipal. As obras de instalação do Canteiro deverão atender integralmente as exigências da Prefeitura local e os serviços de manutenção deverão ser executados sem ônus para a contratante.

A Contratada arcará também com os custos de mobiliário, equipamentos, carro com motorista, vigilância, energia elétrica, linhas telefônicas, consumo de água, computadores com devidas licenças de softwares necessários como MS Office ®, MS Project ® e AutoCAD ®, ou similares, e impressoras, todos sem ônus para a contratante.



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

Com a conclusão das obras e serviços, a Contratada deverá providenciar a imediata desmobilização e remoção das suas Instalações de Canteiro de Obras, devolvendo a área, até então ocupada, nas mesmas condições originais mediante documentação assinada pelo proprietário da área. A desmobilização e remoção das Instalações de Canteiro de Obras deverão ocorrer rigorosamente dentro do prazo definido neste Termo de Referência.

### 18. LIMPEZA DOS LOCAIS DE TRABALHO

A Contratada, durante a execução das obras e serviços, deverá efetuar a Limpeza dos Locais de Trabalho, com a remoção de qualquer sobra de material, entulhos, lixo, etc., resultantes da execução de suas obras e serviços. Deverá manter os locais de sua intervenção em perfeito estado de organização e limpeza, em todo o período de execução dos serviços.

Para garantir a eficiência e eficácia da Limpeza dos Locais de Trabalho, a Contratada deverá executar esta limpeza de modo regular e final. Com o término das obras e serviços, a Contratada deverá providenciar a Limpeza Final dos Locais de Trabalho, com a desmobilização e remoção de todas as caçambas e o desimpedimento de todas as áreas.

Todos os detalhes relativos à Limpeza dos Locais de Trabalho serão objeto de atenção especial por parte do Gerente do Contrato.

### 19. FISCALIZAÇÃO

A fiscalização dos serviços será feita pela SEMOBI que nomeará fiscal para a Obra, a quem caberá, no âmbito do contrato com a Contratada, tomar todas as decisões finais relativas à aprovação dos serviços executados, às possíveis alterações dos estudos e projetos já realizados e à aprovação final das medições e autorizações para pagamento.

A SEMOBI reserva-se o direito de exercer a mais ampla fiscalização dos trabalhos contratados, que em nenhuma hipótese eximirá a Contratada das responsabilidades contratuais e legais, tendo em vista a entrega dos serviços de acordo com as especificações técnicas anexas e no prazo contratual.

### 20. DIREITOS, OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADE DAS PARTES

Os serviços contratados serão executados de acordo com este Termo de Referência.

Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, a Contratada se obriga sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

e administrativa necessária para garantir o andamento conveniente aos trabalhos.

A Contratada deverá realizar os serviços de campo e demais levantamentos adicionais para atendimento à plena execução do objeto do contrato e deverá ser elaborado e fornecido “As Built” (como construído) sempre que, por necessidade imperiosa, a obra for executada em não conformidade com os projetos, sem que isso acarrete ônus adicional à SEMOBI.

Caberá exclusivamente à Contratada, a responsabilidade pelo uso de materiais, equipamentos, dispositivos ou processos patenteados, empregados ou incorporados à obra.

A Contratada deverá fornecer e preencher diariamente o livro de ocorrências (Diário de Obra) em 2 vias, mantendo-o permanentemente atualizado no local desde o seu início (primeiro dia).

Os materiais empregados e os métodos executivos deverão obedecer aos padrões de qualidade das normas brasileiras e às especificações técnicas dos projetos, bem como especificações e métodos de ensaio vigentes. Qualquer modificação ou substituição posterior nos projetos ou especificações deverá receber aprovação prévia dos autores do Projeto e da Contratante.

Caso haja quaisquer dúvidas quanto à interpretação do anteprojeto e demais documentos técnicos, a Contratante deverá ser consultada. Caso ocorram divergências entre especificações e desenhos prevalecerão os documentos determinados pela Contratante.

À Contratante caberá a incumbência de decidir os casos omissos relativos às especificações, planta ou quaisquer outros documentos que se refiram direta ou indiretamente aos serviços contratados.

A Contratada se responsabilizará pelo recebimento, guarda e pela qualidade de todo material que der entrada e que for utilizado na obra.

A Contratada ou responsável pelo fornecimento de serviços ou materiais deverá apresentar à Contratante amostra que, uma vez aprovada, deverá ser mantida na obra como parâmetro para eventuais comparações.

Os lotes de materiais impugnados pela Contratante deverão ser retirados imediatamente da obra, mantendo-se tão somente uma amostra com a indicação de “impugnado”. Será responsabilidade da Contratada a retirada e a entrega no local da emitente de qualquer produto impugnado pela Contratante.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI**

Todos os entulhos e produtos de demolição deverão ser retirados e transportados pela Contratada de acordo com as leis de trânsito e legislação municipal e estadual ambiental e ser depositados em bota-fora com licença ambiental, devidamente autorizado pela municipalidade, devendo o seu endereço e trajeto ser comunicado à Contratante.

Quaisquer instalações ou ligações provisórias deverão ser removidas pela Contratada.

A Contratada deverá manter em condições de perfeita higiene e guarda todos os ambientes e espaços da obra, bem como sua limpeza.

**A Contratada fica obrigada pelo período de 5 (cinco) anos, contado a partir da data de lavratura do “Termo de Recebimento Definitivo de Obras”, a reparar, às suas expensas, qualquer dano, quando decorrente de falha técnica comprovada na realização dos serviços objeto deste contrato.**

A Contratada deve apresentar os relatórios de ensaios do controle tecnológico de todos os serviços e materiais.

A presença da Fiscalização da Contratante na obra não exime de responsabilidade a Contratada.

No desenvolvimento dos trabalhos e das soluções adotadas deverão sempre e, em todos os casos, serem considerados os aspectos ambientais conforme determina a legislação vigente, além das instruções específicas a serem fornecidas pela SEMOBI.

A Contratada deverá desenvolver os trabalhos nos locais previstos, objeto do contrato, com base nos estudos técnicos e plano geral de trabalho dos serviços que assegurem a viabilidade de implantação da obra, mitigando o impacto na circulação do tráfego e da população local.

Todos os equipamentos utilizados na execução das obras, quando aplicável, deverão possuir relatórios de aferição válidos e de classificação, emitidos por representante autorizado, obedecendo aos parâmetros da NBR ABNT 13.133/94.

Toda e qualquer necessidade de retrabalho (demolir e refazer) oriundo do descumprimento, pela Contratada, das exigências de Legislação, Normas, Diretrizes, Especificações Técnicas, será de inteira responsabilidade da mesma, a qualquer tempo, mesmo que, as instalações tenham sido recebidas, através da emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

Para as obras e serviços contratados, caberá à Contratada fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessário, empregar mão-de-obra capaz, de



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e empregados, visando assegurar a conclusão das obras no prazo fixado.

Todos os materiais, salvo o disposto em contrário em contrato, serão de primeira qualidade e fornecidos pela Contratada, e todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda, satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Em hipótese alguma, poderá a Contratada alegar desconhecimento das cláusulas e condições deste Termo, dos Projetos e das Especificações Complementares, bem como das exigências expressas nos projetos e Normas.

Iniciadas as obras, a Contratada deve conduzi-las contínua e regularmente, dentro do cronograma estabelecido. Ocorrido qualquer atraso nas etapas programadas, poderá a FISCALIZAÇÃO ordenar o aumento de horário de trabalho, cabendo à Contratada os ônus ou eventuais prejuízos daí decorrentes.

Todas as despesas decorrentes de ensaios realizados no campo serão de responsabilidade integral da Contratada além de outros ensaios necessários a execução da obra. O Laboratório que a Contratada vier a escolher para a realização dos ensaios deverá ser certificado pelo INMETRO. A Contratada deverá obrigatoriamente apresentar, para aprovação da Fiscalização, os ensaios tecnológicos de qualidade dos materiais previamente ao emprego na obra, conforme o estabelecido pela ABNT.

**A Contratada realizará, às suas expensas, quando solicitado pela Fiscalização, os ensaios tecnológicos de contraprova dos materiais empregados na obra, de acordo com o estabelecido pela ABNT.**

A Contratada deverá cumprir os prazos estabelecidos neste contrato, ainda que em horários restritos de trabalho, em razão de restrições de interdições impostas pela Divisão de Trânsito.

A Contratada tem obrigação de incluir no “Data Book” todos os ensaios de controle de qualidade, certificados, especificações e demais elementos necessários a adequada verificação da qualidade dos materiais empregados e serviços realizados, bem como o fornecimento de manuais de manutenção das instalações, com o respectivo treinamento, em resumo, toda a documentação da obra faz parte do Data Book.

A Contratada deverá manter nas instalações do Canteiro de Obras cópia da documentação do Contrato e dos responsáveis técnicos, além daquelas exigidas pela



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

legislação vigente, para fiscalização da SEMOBI.

Será de responsabilidade da Contratada a remoção de entulhos proveniente das obras, bem como restos de limpezas e demolições, sendo que as mesmas deverão ser entregues totalmente limpas e com todos os seus itens em perfeito estado de funcionamento.

O remanejamento das interferências, após identificação e detalhamento em projeto, será executado pela Contratada, prevendo sempre uma implementação segura, minimizando os impactos aos moradores, transeuntes e ao trânsito local. Os serviços a serem realizados compreendem o remanejamento de interferências / itens subterrâneos existentes que interfiram na área de implantação das obras.

A Contratada será a única responsável pela obtenção junto aos órgãos responsáveis das Aprovações/Autorizações/Termos de Permissões, dos respectivos Alvarás.

O programa de desapropriações e liberação de áreas de acordo com as etapas da obra, ficarão à cargo da SEMOBI, com o apoio da Contratada (laudo técnico e cadastral, topografia, entre outros) e será realizado, se necessário, após a aprovação do projeto básico.

Quando ocorrer necessidade de desvios de tráfego, ou qualquer autorização para tráfego especial de veículos para acesso às obras, a Contratada será responsável pela instrução processual e aprovação junto aos órgãos competentes e implementação dos mesmos.

Todas as obras e respectivos canteiros de trabalhos e estocagem de materiais deverão ser dotados de tapumes de proteção, devidamente sinalizados, de forma a garantir a segurança de veículos e transeuntes.

A Contratada será a responsável técnica pelos serviços, pelo desempenho das obras executadas e por todos os profissionais por ela contratados, principalmente em relação à qualidade dos serviços e ao cumprimento dos prazos.

A Contratada é responsável também pelo atendimento às Normas de Segurança do Trabalho, de modo geral, sejam elas internamente às áreas dos canteiros, bem como nas áreas das obras. Especial atenção deverá ser dada à NR-06 – Equipamento de Proteção Individual (EPI) e à NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil.

As obras devem obedecer à legislação e normas técnicas vigentes, em especial as normas editadas pela Marinha do Brasil, bem como sua aprovação junto aos órgãos competentes.



# GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

## SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

Todos os serviços deverão ser aprovados pela SEMOBI.

### 21. GARANTIA

A Contratada prestará garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, nas modalidades definidas no art. 96, §1º, da Lei nº 14.133/2021. Caberá à Contratada manter a validade da garantia durante o período de vigência contratual, acrescido de 6 (seis) meses, renovando ou reforçando-a conforme necessário (renovando por ocasião de reajuste contratual).

- CAUÇÃO EM DINHEIRO OU TÍTULOS DA DÍVIDA PÚBLICA, conforme inciso I do § 1º do art. 96 da lei nº 14.133/2021, com as alterações que lhe sucederam.
- FIANÇA BANCÁRIA conforme CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA - GARANTIA DE CUMPRIMENTO DO CONTRATO (MODELO DO EDITAL): carta de fiança fornecida por estabelecimento bancário, devidamente registrada em cartório de registro de títulos e documentos, conforme determinado pela Lei 6.015/73, art. 129, acompanhada de:
  - ✓ Cópia autenticada do estatuto social do banco;
  - ✓ Cópia autenticada da assembleia que elegeu a última diretoria do banco;
  - ✓ Cópia autenticada do instrumento de procuração, em se tratando de procurador do banco;
  - ✓ Reconhecimento de firmas das assinaturas constantes da carta de fiança.
- SEGURO-GARANTIA – No caso da opção pelo Seguro Garantia, o mesmo será feito mediante entrega da competente apólice, emitida por Seguradora legalmente autorizada pela SUSEP a comercializar seguros, e em nome da SEMOBI, cobrindo, inclusive, os riscos de rescisão do contrato.
  - ✓ A apólice terá sua validade confirmada pelo segurado por meio da consulta ao site <https://www2.susep.gov.br/safe/menumercado/regapolices/pesquisa.asp>;
  - ✓ O seguro garantia deve prever o pagamento de multas contratuais e contemplar Cobertura de Ações Trabalhistas e Previdenciárias da



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

Contratada em relação à obra. O seguro-garantia deverá prever o atendimento deste termo como condição geral;

- ✓ Na modalidade seguro garantia, em caso de inadimplemento pelo contratado, a seguradora terá a faculdade de assumir a execução e concluir o objeto do contrato e, serão observadas as seguintes:

I – Caso a seguradora execute e conclua o objeto do contrato, estará isenta da obrigação de pagar a importância segurada indicada na apólice;

II – Caso a seguradora não assuma a execução do contrato, pagará a integralidade da importância segurada indicada na apólice.

- ✓ Deve a Contratada apresentar os boletos e comprovantes de pagamento de todas as parcelas do seguro à medida que forem sendo adimplidas.

A SEMOBI restituirá ou liberará a garantia ofertada, no prazo máximo 60 (sessenta) dias após a assinatura do termo de recebimento definitivo dos serviços objetos desta licitação, conforme art. 100 da Lei nº 14.133/2021.

Em caso de rescisão do contrato ou de interrupção dos serviços, não será devolvida a garantia, a menos que a rescisão ou paralisação decorram de acordo com a SEMOBI, nos termos da legislação vigente.

Ocorrendo prorrogação de prazo ou aumento no valor contratual decorrente de acréscimos ou do reequilíbrio econômico-financeiro, por ocasião da assinatura do Termo Aditivo, deverá a CONTRATADA proceder a renovação e/ou ao reforço da garantia inicial, proporcionalmente ao aumento de valor.

A garantia deverá ser apresentada, no prazo máximo de 10 (dez) dias, inclusive quando houver aditivo.

A inobservância do prazo fixado para apresentação ou renovação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 5% (cinco por cento), o qual poderá ser glosado de pagamentos devidos.

- O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover o bloqueio dos pagamentos devidos à Contratada, até o limite de 5% (cinco por cento) do valor anual do contrato, a título de garantia.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

- A Contratada, a qualquer tempo, poderá substituir o bloqueio efetuado com base nesta cláusula por quaisquer das modalidades de garantia previstas em lei, sem prejuízo da manutenção da multa aplicada.

Quando se tratar de consórcio, será permitido que seja apresentada a garantia integralmente pela empresa líder ou por qualquer das empresas consorciadas, ou, ainda, por cada uma das empresas consorciadas com os valores proporcionais à sua participação no consórcio.

Conforme disposto no art. 59, § 5º, da Lei 14.133/2021, por se tratar a presente contratação de obra e serviço de engenharia será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis.

Considerando a natureza da obra, e a prática de mercado, bem como o histórico e experiências anteriores de contratações da SEMOBI, serão exigidos seguros adicionais.

A Contratada deverá apresentar, em até 10 (dez) dias úteis após a assinatura deste Contrato e antes da emissão da ordem de serviço, as apólices de Seguro Risco de Engenharia (RE) e Responsabilidade Civil Geral, aplicando as repercussões correspondentes e Responsabilidade Civil Profissional (RCP).

- O pagamento da primeira medição, inclusive da elaboração de projetos, fica condicionado a comprovação da contratação de todos os seguros previstos no Termo.
- Os seguros de Risco de Engenharia, de Responsabilidade Civil Profissional e Risco Contra Incêndios, vigorarão durante período de execução da obra, ficando sob a responsabilidade do segurado atualizar seu valor sempre que incidir correspondente correção no montante contratual, bem como solicitar prorrogação de vigência da apólice se houver ampliação do prazo de execução de obra.
- O Seguro de Responsabilidade Civil Profissional deverá ter vigência estendida por prazo complementar de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir da entrega definitiva da obra.



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

- A Contratada deverá manter válidas as apólices de seguros RE e RCP e apresentar junto com a medição o comprovante de adimplemento, sob pena de inexecução parcial do contrato.

#### Cobertura do Seguro de Riscos de Engenharia:

- Cobertura Básica de Obras Civis em Construção e Instalações e Montagens (OCC/MI): garante os danos físicos decorrentes de acidentes ocorridos no local do risco ou canteiro de obras, por danos da natureza (vendaval, queda de granizo, queda de raio, alagamento, entre outros) e demais eventos (incêndio, explosão, desabamento, entre outros).
- A cobertura prevista no subitem anterior contemplará 100% (cem por cento) do valor do contrato.

#### Coberturas do Seguro de Responsabilidade Civil Profissional:

- Erros e Omissões: danos materiais e/ou corporais consequentes de atos de negligência, imperícia e/ou imprudência, cometidas pela Segurada contra terceiros;
- Perdas Financeiras, inclusive lucros cessantes, desde que resultante de um risco coberto pelo seguro;
- Danos Morais decorrentes de Ações ou Omissões cometidas pela Segurada, contra terceiros, no exercício de suas atividades profissionais;
- Perda, Roubo e Extravio de Documentos de clientes sob responsabilidade da Segurada;
- Custas de Defesa, Honorários de advogados e demais despesas relacionadas com o processo e a defesa da Segurada. O Advogado é de livre escolha da Segurada e há a antecipação de honorários;
- Gerenciamento de Crise de Imagem, custos de contratação de empresa especializada em serviços de comunicação e assessoria de imagem para amenizar os prejuízos à imagem, à honra ou à reputação da Segurada, decorrentes de vazamento de informações sigilosas;
- Tempo de Reclamação e Prazo Complementar: a apólice deverá, obrigatoriamente, possibilitar a apresentação de reclamações durante a



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

execução do contrato e ainda durante o prazo complementar de 36 (trinta e seis) meses.

Subcontratados: as garantias do seguro passam a ser estendidas para as Subcontratadas na responsabilidade que couber à Seguradora.

O Seguro de Responsabilidade Civil Profissional deverá ser contratado com limite mínimo de indenização equivalente a 25% (vinte e cinco por cento) do valor integral do contrato, limitado a R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais).

Quando se tratar de consórcio, as garantias de Cumprimento de Contrato e Risco de Engenharia poderão ser apresentadas integralmente pela empresa líder do consórcio, ou por cada uma das empresas integrantes deste, com os valores proporcionais à sua participação no consórcio.

## 22. FORMA DE PAGAMENTO E MEDIÇÃO

A SEMOBI pagará à Contratada pela etapa efetivamente executada no mês de referência, em conformidade com o cronograma de execução físico financeiro (eventograma) após o “Ateste” do fiscal designado e aprovação do Gestor.

**Os pagamentos somente serão realizados após a conclusão completa de cada evento proposto pela licitante (conforme eventograma aprovado). Eventos parcialmente cumpridos não são passíveis de serem medidos.**

Será observado o prazo de até 30 (trinta) dias, para pagamento, contados a partir da data da emissão do aceite na nota fiscal recebida pela SEMOBI.

Serão acrescidos desse prazo para pagamento constante do item anterior, os dias em que a Contratada concorrer para o atraso dos pagamentos, sem qualquer ônus ou correção a ser paga pela SEMOBI.

Os pagamentos efetuados após o prazo estipulado no item anterior, desde que não provocado pela Contratada, deverão contemplar multa financeira, nos seguintes termos:

$$VM = VF \times \frac{12}{100} \times \frac{ND}{360}$$

Onde:

VM = Valor da Multa Financeira.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

VF = Valor da Nota Fiscal referente ao mês em atraso.

ND = Número de dias em atraso.

Se houver alguma incorreção na Nota Fiscal/Fatura, esta será devolvida à Contratada para correção, ficando estabelecido que o prazo para pagamento será contado a partir da data de apresentação da nova Nota Fiscal/Fatura, sem qualquer ônus ou correção a ser paga pela SEMOBI, após aceite da nova documentação.

Para fins de exame da Nota Fiscal, o fiscal deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como: o prazo de validade; a data da emissão; os dados do contrato e do órgão contratante; o período respectivo de execução do contrato; o valor a pagar; e eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis e descrição clara e correta da cobrança.

A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal.

O Contratado deverá apresentar nota fiscal/fatura que registre o valor dos bens/serviços, o valor líquido da nota e o valor dos impostos sujeitos a retenção na fonte, inclusive o ISSQN (quando for o caso) e o destaque do Imposto de Renda na Fonte (conforme disposto na IN/RFB 1.234/2012, ou a que vier a substituí-la, e no Decreto Estadual 5.460-R/2023), os quais serão retidos e recolhidos diretamente pela Administração contratante.

A Administração deverá verificar a manutenção das condições de habilitação na forma do inciso III do art. 10 do Decreto nº 5.545-R/2023.

Constatado que o Contratado não se encontra em situação de regularidade fiscal ou trabalhista, o mesmo será notificado para no prazo de 10 (dez) dias úteis para regularizar tal situação ou, no mesmo prazo, apresentar defesa, observando-se o procedimento de aplicação de sanções.

Transcorrido esse prazo, ainda que não comprovada a regularidade e que não seja aceita a defesa apresentada, o pagamento não será efetuado, sem prejuízo da tramitação do procedimento de aplicação de sanções.

Em não sendo aceitas as justificativas apresentadas pelo Contratado, será imposta multa de 2% (dois por cento) sobre o saldo contratual não executado.

Depois de transcorridos 30 (trinta) dias úteis da notificação da multa, se a empresa não regularizar a pendência fiscal ou trabalhista, deverá a Administração decidir sobre



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

iniciar ou não procedimento de rescisão do contrato, podendo deixar de fazê-lo se reputar que a extinção antecipada do contrato ocasionará expressivos prejuízos ao interesse público.

Em se tratando de irregularidade fiscal decorrente de crédito estadual, o Contratante informará à Procuradoria Fiscal da Procuradoria Geral do Estado sobre os créditos em favor da empresa, antes mesmo da notificação à empresa.

A falta de comprovação de regularidade quanto às obrigações tributárias, previdenciárias e trabalhistas, seja no momento da apresentação da fatura mensal ou em qualquer oportunidade na qual a comprovação seja demandada, obriga a Contratante a adotar as seguintes medidas, imediata e cronologicamente:

- a) executar a garantia contratual, os valores das multas e as eventuais indenizações devidas à Administração, bem como reter os créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos que lhe forem causados, especialmente, aqueles decorrentes de responsabilização subsidiária por inadimplemento de obrigações trabalhistas, observando-se, para tanto, os critérios da compensação;
- b) efetuar o pagamento de eventual saldo remanescente em favor da Contratada ou adotar as diligências necessárias à cobrança judicial de saldo remanescente em favor da Administração, conforme o caso.

A Contratada declara sua anuência com a possibilidade de retenção de créditos advindos deste contrato até que seja comprovada a sua regularidade fiscal e trabalhista.

O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

O pagamento será feito por medição mensal provisória, assistida pela Contratada, de acordo com os quantitativos apurados pela fiscalização e apoio, tendo por base o orçamento, o eventograma e o planejamento proposto pela Contratada, vinculadas ao seu desempenho (execução).

O contratado deverá na elaboração do eventograma, observar que o desembolso tenha no último mês uma parcela mínima de 5% do valor do contrato e nos três últimos meses uma parcela mínima acumulada de 10% do valor do contrato.

O atraso injustificado na execução da parcela sujeita a Contratada às sanções contratuais cabíveis, previstas no Contrato e na Norma de Avaliação.

As medições provisórias serão ainda cumulativas, e efetuadas sobre o total realizado no período, sendo que os eventos impugnados pela fiscalização não serão considerados até a sua correção total. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133/2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertence à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

Para fins de remuneração da “Administração Local”, o pagamento será proporcional à execução financeira do contrato, observado o efetivamente executado, não podendo ser alterado.

Critério de aceitabilidade: a aceitabilidade da obra está condicionada à correta execução do projeto de engenharia; ao acompanhamento e atestado dos serviços pela fiscalização; aos relatórios de controle da qualidade, contendo os resultados dos ensaios e determinações devidamente interpretados, caracterizando a qualidade do serviço executado, e aos requisitos impostos pelas normas vigentes da ABNT, do DNIT e do DER/ES.

Medições dos serviços: Os serviços serão medidos, de acordo com o Termo de Referência, o Edital da Licitação e o planejamento da Contratada (eventograma), conforme Relatório Mensal de Obras.

O recebimento definitivo da obra, com a medição final, ocorrerá no prazo de 90 dias a contar da notificação da Contratada para entrega das obras concluídas, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

Caso haja irregularidades que impeçam o recebimento definitivo, o gestor, conforme o caso, deverá solicitar ao contratado, por escrito, as respectivas correções no prazo de 30 dias.

O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

O recebimento provisório ou o definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

## 23. DAS PENALIDADES E SANÇÕES

As disposições para aplicação de penalidades e sanções observarão as condições previstas na minuta padrão da PGE, considerando os seguintes percentuais:

*Multas (art. 156, II, e § 3º, da Lei 14.133/2021), observados os seguintes parâmetros:*

*Multa moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia útil de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;*

*Multa compensatória de 0,5% (cinco décimos por cento) a 5% (cinco por cento), incidente sobre o valor do contrato, para a infração descrita na alínea “a” do subitem 15.2;*

*Multa compensatória de 0,5% (cinco décimos por cento) a 20% (vinte por cento) incidente sobre o valor do contrato, para as infrações descritas nas alíneas “b”, e “d” a “h” do subitem 15.2;*

*Multa compensatória de 0,5% (cinco décimos por cento) a 30% (trinta por cento) incidente sobre o valor do contrato, para a inexecução total do contrato, descrita na alínea “c” do subitem 15.2.*

## 24. PARTICIPAÇÃO EM CONSÓRCIO

**Será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas em consórcio no limite de 2 empresas.**

A limitação da participação de 2 empresas reunidas em consórcio visa impedir a pulverização de responsabilidades na execução do empreendimento, o que dificulta a



gestão e fiscalização da obra, correndo o risco de comprometer a qualidade da obra e os prazos do cronograma.

A associação em consórcios permite a soma de capacidade técnica e financeira para a habilitação, ensejando ainda a participação de um maior número de licitantes, possibilitando a participação de empresas com aumento na competitividade.

Dessa forma, a participação na forma de consórcio está limitada a no máximo 02 (duas) empresas, considerando que o empreendimento envolve especialidades distintas (Elaboração de projetos e Execução de obras).

As exigências de qualificação técnica operacional e profissional, foram estabelecidas dentro da realidade e da área de atuação das maiorias empreiteiras que usualmente atuam na execução de serviços similares previstos nesta licitação, não impedindo qualquer tipo de restrição ao caráter competitivo do certame. Autorizando a possibilidade de reunião de empresas em consórcio, a administração pública estimula a participação do maior número possível de competidores e, ao mesmo tempo, rechaça a possibilidade de conluio ou reserva de mercado, privilegiando a obtenção da proposta mais vantajosa para o ente público.

Conforme orientação da PGE, na forma do § 1º do art. 15 da Lei 14.133/2021: “O edital deverá estabelecer para o consórcio acréscimo de 10% (dez por cento) a 30% (trinta por cento) sobre o valor exigido de licitante individual para a habilitação econômico-financeira, salvo justificação”. Assim, em regra, o acréscimo de valores de patrimônio líquido deverá ser fixado entre 10% e 30%, sendo adotado, para a presente licitação, o percentual de 30%, utilizado nas demais licitações de contratação integrada da SEMOBI.

## 25. DA SUBCONTRATAÇÃO

Será permitida a subcontratação para as atividades ***que não constituem o escopo principal do objeto*** e os itens exigidos para comprovação técnica operacional ou profissional, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor do orçamento, desde que previamente autorizada pela SEMOBI. Entende-se como escopo principal do objeto o conjunto de itens para os quais, como requisito de habilitação técnico-operacional, foi exigida a apresentação de atestados que comprovassem execução de serviço com características semelhantes.

O Limite de 30% foi definido considerando a natureza da obra, a prática de mercado, bem como o histórico e experiências anteriores de contratações da SEMOBI, o que somado à vedação da participação de empresas em consórcio, permite a ampla participação do mercado, compatível com o fomento ao desenvolvimento local, dado inclusive ao grande volume de recursos que será movimentado com a licitação, razão



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

pelo qual o limite de 30% mostra-se proporcional e razoável, não sendo impedimento à participação de empresas que tenham capacidade de executar o objeto integralmente.

Entende-se como escopo principal do objeto o conjunto de itens para os quais, como requisito de habilitação técnico-operacional, foi exigida a apresentação de atestados que comprovassem execução de serviço com características semelhantes.

A subcontratação não exclui a responsabilidade da Contratada perante Contratante quanto à qualidade técnica da obra ou do serviço prestado.

A subcontratação depende de autorização prévia por parte do Contratante, com parecer técnico da fiscalização, ao qual cabe avaliar se a Subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução dos serviços.

A Contratada originária deve submeter à apreciação do Contratante o pedido de prévia anuência para subcontratação, com apresentação do(s) pretendente(s) subcontratado(s) e da respectiva documentação, que deve corresponder à exigida para habilitação nesta licitação.

Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da Subcontratada, bem como responder perante Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

Será vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação

Não serão realizados pagamentos diretamente à subcontratadas.

## 26. TIPO DE LICITAÇÃO

Tendo em vista que se trata de uma contratação de obras e serviços de engenharia em que o contratado será responsável por elaborar e desenvolver os projetos básico e executivo, e executar obras e serviços de engenharia para a entrega final do objeto, **será adotado a contratação Integrada como regime de execução**, conforme inciso XXXII do artigo 6º da Lei Nº 14.133/2021.



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

E ainda, como trata-se da contratação de obras e serviços especiais de engenharia, será adotada para licitação a **modalidade de concorrência** conforme inciso II do Art. 28º da Lei Nº 14.133/2021.

Considerando que a licitação será realizada pela modalidade de concorrência, será adotado o de **MENOR PREÇO** como **critério de julgamento**, conforme previsto na alínea "a" do inciso XXXVIII do Art. 6º da Lei Nº 14.133/2021, em **modo de disputa ABERTO**, utilizando-se a minuta padronizada da PGE, como modelo inicial e com as devidas alterações necessárias ao critério de julgamento adotado na presente licitação.

O referido Projeto será executado em **LOTE ÚNICO**, contemplando todos os serviços.

Na presente licitação, não será utilizada a cláusula de "desconto linear", uma vez que a própria nota explicativa da minuta padrão da PGE estipula que a Lei nº 14.133/2021 não estabelece a obrigatoriedade de adoção do desconto linear e a utilização da cláusula deve estar fundamentada nos autos, devendo ser excluída caso não seja adequada. No caso em tela, entende-se que a cláusula não é adequada pois não estamos diante de critério de julgamento de maior desconto, mas sim menor preço, não havendo aderência da disposição de desconto linear com o julgamento pelo menor preço. Além disso, nas legislações que tratam da matéria (antiga lei do RDC e Lei das Estatais) a previsão do desconto linear sobre os itens do orçamento está relacionada ao critério de julgamento de maior desconto, conforme art. 19, § 3º da Lei nº 12.462/2011 (revogada) e art. 54, § 4º, inciso II da Lei nº 13.303/2016.

Além disso, deverão ser observados, naquilo que aplicável, o disposto no art. 61 do Decreto Estadual nº 5352-R/2023.

## 27. PREÇOS

São os constantes da Planilha Orçamentária integrantes deste Termo de Referência, a preços de 2025, conforme Orçamento Sintético na imagem a seguir:



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

SEMOBI - SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							Data de emissão: 31/10/2025	
Item	Fonte	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Quant.	Custo Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Peso Relativo (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				2.952.036,80	5,200%
2			ELABORAÇÃO DE PROJETOS				1.969.804,87	3,470%
3			ADMINISTRAÇÃO LOCAL				2.600.568,63	4,581%
4			TERRAPLENAGEM				6.802.534,69	11,983%
5			CICLOVIA, PASSEIOS, CANTEIROS CENTRAIS E LOMBOFAIXAS				17.954.005,78	31,627%
6			DEFENSAS EM NEW JERSEY				855.470,24	1,507%
7			PASSARELAS ELEVADAS				11.373.610,45	20,035%
8			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL				446.813,38	0,787%
9			NOVA ILUMINAÇÃO				4.790.952,44	8,440%
10			DRENAGEM SUPERFICIAL				1.041.674,98	1,835%
11			URBANIZAÇÃO				1.109.957,58	1,955%
12			OAEs				4.610.120,18	8,121%
13			PAISAGISMO				259.981,93	0,458%
							CUSTO TOTAL (R\$) =	56.767.531,96 100,000%
							BDI =	23,32% 13.236.353,08
							TAXA DE RISCO =	5,00% 2.838.376,60
							VALOR TOTAL GERAL (R\$)	72.842.261,64

Considerando que a execução financeira da obra será através do “FEFIN-Fundo Estadual para o Financiamento de Obras e Infraestrutura Estratégica” os preços adotados na elaboração do orçamento são homologados e constam em Bancos Oficiais hierarquizados conforme orientação da Resolução nº 366/2022 do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo.

Para a elaboração do orçamento referencial foram utilizadas as seguintes tabelas homologadas:

SINAPI – ES (data-base: 07/ 2025)

SICRO – ES (data-base: 07/ 2025)

DER – Rodovias – ES (data-base: 10/2024 sem desoneração)

DER – Edificações – ES (data-base: 06/2025)

SCO – RJ (data-base: 07/ 2025)

TCPO/PINI – ES (data-base: 07/ 2025)



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano considerando a data-base do orçamento elaborado pela SEMOBI, Io=Jul/2025.

Após o interregno de um ano, mediante pedido do contratado, os preços iniciais poderão ser reajustados, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula:

$$R = \frac{I1 - Io}{Io} \times V$$

em que:

R = Valor do Reajustamento procurado.

Io = É o índice de reajuste que será o Índice Setorial de Reajustamento de Obras Rodoviárias do DNIT-FGV (conforme atividade no orçamento sintético) do mês da data-base do orçamento elaborado pela SEMOBI, Io=Jul/2025.

I1 = É o índice de reajuste que será o Índice Setorial de Reajustamento de Obras Rodoviárias do DNIT-FGV (conforme atividade no orçamento sintético) referente ao mês que a contratada fará jus ao reajuste.

V = Valor a ser reajustado.

O reajuste será efetuado por meio de simples apostilamento.

As demais regras aplicáveis ao reajustamento dos preços deverão observar as disposições padrões da minuta padronizada da PGE para as contratações integradas da Lei 14.133/21.

## 28. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos provenientes:

### EXERCÍCIO FINANCEIRO DE 2026:

Programa de Trabalho: 10.35.101.26.451.0859.1019 - Apoio e Implementação de Intervenções de Mobilidade Urbana.

Natureza da Despesa: 4.4.90.51.00 - Obras e Instalações.

Fonte: 1.500

### EXERCÍCIO FINANCEIRO DE 2027:



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

Programa de Trabalho: 10.35.101.26.451.0859.1019 - Apoio e Implementação de Intervenções de Mobilidade Urbana.

Natureza da Despesa: 4.4.90.51.00 - Obras e Instalações.

Fonte: 1.500

#### EXERCÍCIO FINANCEIRO DE 2028:

Programa de Trabalho: 10.35.101.26.451.0859.1019 - Apoio e Implementação de Intervenções de Mobilidade Urbana.

Natureza da Despesa: 4.4.90.51.00 - Obras e Instalações.

Fonte: 1.500

### **29. DEFINIÇÃO DOS CRITÉRIOS PARA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

Para definição dos critérios de qualificação técnica, foram adotados os itens de maior relevância técnica ou financeira (valor significativo), conforme estabelecido pelo Art. 67º §1º da Lei Nº 14.133/2021, para os quais será de fundamental importância a comprovação de experiência da futura Contratada para sua execução.

Itens de maior relevância financeira e técnica de acordo com a curva ABC:

CURVA ABC - POR ETAPA						Data de emissão: 31/10/2025
Projeto						
CICLOVIA - ES-060 - RODOVIA DO SOL						
Local						
Vila Velha - Guarapari - Meaípe - SREs 060EES0110/060EES0130						
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CURVA	VALOR TOTAL (R\$)	PESO RELATIVO (%)	% ACUMULADO	
7.2	Passarelas elevadas em estrutura metálica	A	11.162.666,67	19,664%	19,664%	
5.1	Ciclovias	A	8.672.499,12	15,277%	34,941%	
5.2	Passeios	A	5.756.144,06	10,140%	45,081%	
4.1	Terraplenagem - Ciclovias, Passeios e canteiros	A	5.186.090,35	9,136%	54,217%	
12.2	Construção de OAEs em estrutura metálica	A	4.190.891,64	7,383%	61,599%	
5.5	Pavimentação Retorno	A	2.878.356,57	5,070%	66,670%	
2.1	Elaboração de projetos	B	1.969.804,87	3,470%	74,721%	
9.1	Postes e luminárias para iluminação por energia solar	B	1.939.802,90	3,417%	78,138%	
1.3	Licenciamento e Aprovações	B	996.980,49	1,756%	87,354%	

Itens de maior relevância financeira de acordo com a curva ABC:

- Implantação de ciclovias, que contemple, demolição, terraplenagem, drenagens, passeios, pavimento flexível e/ou rígido e aplicação de selante. Correspondente a 15,28% no total do valor estimado.
- Execução de obras de arte especial - OAE (passarelas/viadutos/pontes) em estruturas metálicas ou concreto ou mista. Correspondente 27,04% no total do valor estimado.



Itens de maior relevância técnica:

- Elaboração de projeto executivo de ciclovias, que contemple, demolição, terraplenagem, passeios e drenagens.
- Instalação de luminária de led para iluminação pública com energia solar (Placas Fotovoltaicas).
- Implantação de programa de monitoramento ambiental e social, que contemple gerenciamento de resíduos, processo de prevenção e controle erosivo e plano de desvio de tráfego.

A exigência de comprovação de capacidade técnica-operacional para execução dos serviços previstos nos itens acima listados, justificam-se pela relevância técnica significativa que os mesmos apresentam para execução do objeto a ser contratado, embora represente percentual financeiro inferior a 4% da planilha orçamentária.

Os itens em referência se tratam de processos técnicos especializados, integrantes da etapa da elaboração de projetos e execução da obra, não passíveis de aferição apenas por quantitativos físicos, mas que demandam comprovação de experiência técnico-operacional.

A complexidade técnica e logística construtiva da execução de travessias elevadas se mostra relevante. Da mesma forma aplica-se esse entendimento a elaboração dos projetos que exigem a contratação de empresas especializadas.

Destacamos que os serviços indicados com a unidade “qualitativo” correspondem a atividades integrantes da etapa de execução da obra, previstas no Estudo Técnico Preliminar e devidamente contempladas na planilha orçamentária de referência.

Quanto à instalação de luminárias LED com energia solar, implantação de programas ambientais e sociais e aplicação de selante em pavimento flexível — estes são indispensáveis para a entrega do objeto em conformidade com as normas técnicas e com os requisitos de desempenho exigidos.

Sua aferição não se limita a quantitativos físicos, mas sim à demonstração de experiência em processos técnicos especializados, conforme disposto nas normas aplicáveis (ABNT NBR 5101 e NBR 16690 para iluminação solar; NBR 15116 e Resolução CONAMA 307/2002 para reciclagem; ISO 14001 e PNRS – Lei 12.305/2010 para gestão ambiental; ABNT NBR 7680 e especificações DNIT para selantes).

Destacamos abaixo quadro que demonstra os processos técnicos de execução indispensáveis à qualidade, durabilidade e sustentabilidade da obra, conforme normas técnicas aplicáveis e diretrizes do Estudo Técnico Preliminar.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

Exigências - (Unidade “Qual”)	Descrição / Contexto de Execução	Justificativa Técnica	Normas / Referências Técnicas
1. Instalação de luminária LED com energia solar	Prevista no escopo executivo da ciclovia (infraestrutura de iluminação sustentável).	Exige domínio técnico na integração de luminotécnica, elétrica de baixa tensão e sistemas fotovoltaicos. A aferição não se limita ao número de pontos, mas sim à experiência no processo integrado de execução.	ABNT NBR 5101 (Iluminação pública), ABNT NBR 16690 (Sistemas fotovoltaicos), ABNT NBR 5410 (Instalações elétricas de BT).
2. Implantação de programa ambiental e social	Condicionantes ambientais e medidas de gestão previstas no ETP e orçamento.	Compreende a execução de planos de controle de tráfego, gerenciamento de resíduos, mitigação de impactos e controle de erosão. Não se mensura em km ou m <sup>2</sup> , mas pela implantação efetiva do programa.	ISO 14001 (Gestão ambiental), Lei 12.305/2010 (PNRS), ABNT NBR 15575 (Desempenho).
3. Aplicação de selante em pavimento flexível (ciclovias)	Parte integrante da execução do pavimento flexível em CBUQ.	Garante impermeabilização das juntas, aumento da durabilidade do pavimento e redução de custos de manutenção, assegurando qualidade e segurança ao usuário.	ABNT NBR 7680 (Selantes), DNIT ET-DE-P00/2009 (Tratamento de juntas), ABNT NBR 15115/15116 (Pavimentação).

Vale ressaltar que em 2018, a Douta Procuradoria Geral do Estado do Espírito Santo publicou o Guia de Boas Práticas Sobre Qualificação Técnica trazendo o seguinte entendimento:

*“Mas há casos em que mesmo sem apresentar valor significativo, um item pode se revestir de complexidade técnica elevada, ou seja, quando a técnica inabitual e complexa estiver associada a item de baixo valor no contexto do futuro contrato, porém, imprescindível para a sua boa execução, impondo que seja exigida a experiência anterior nessa parcela de maior relevância técnica, todavia, que não apresenta valor significativo”. GUIA DE BOAS PRÁTICAS SOBRE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA, PGE 2018*

Em consonância, insta destacar que este entendimento corrobora com a determinação da NLLC, Nº 14.133/2021, conforme o Art. 67º § 1º:

*§ 1º A exigência de atestados será restrita às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação.”*

Esse também é o entendimento do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo.



### 30. DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA HABILITAÇÃO DA EMPRESA – CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL

Entre outros, previstos no EDITAL, a licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

- ✓ Registro ou Inscrição do licitante no Conselho Regional de Engenharia, Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU da região da sede da empresa (art. 67, V, da Lei Federal nº 14.133/2021).
- ✓ No caso de Consórcio, todas as empresas devem apresentar o registro no CREA ou CAU, considerando os serviços de sua responsabilidade.
- ✓ Comprovação de que o licitante executou/prestou, sem restrição, serviço/obra de características semelhantes aos indicados no Edital, considerando-se as parcelas de maior relevância técnica e/ou financeira e quantitativos mínimos definidos.

A comprovação será feita por meio de apresentação de no mínimo 1 (um) Atestado de Capacidade Técnica em nome da licitante, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, ou Certidão de Acervo Técnico (CAT) do Conselho competente.

Os atestados devem ser firmados por profissionais, representantes do contratante, que possuam habilitação no correspondente conselho profissional.

No caso de comprovação da capacidade técnico-operacional por meio de Certidão de Acervo Técnico, deverá estar expresso em referido documento que o profissional que a detém estava à época da execução da obra/serviço vinculado ao licitante.

Deverão constar no(s) atestado(s) de capacidade técnica e/ou CAT os seguintes dados: nome do Contratante e do Contratado, data de início e término dos serviços; local de execução; características dos serviços e os quantitativos executados, com a expressa identificação dos definidos neste Edital; e informação sobre o bom desempenho dos serviços.

Poderão ser aceitos atestados parciais, referentes a obras/serviços em andamento, desde que o atestado indique expressamente a conclusão da parcela a ser comprovada, para fins de capacidade técnico-operacional.

As características semelhantes para comprovação da capacidade técnico-operacional da licitante, consideradas as parcelas de maior relevância e/ou valor significativo, são:



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

<b>Item</b>	<b>Descrição dos Serviços</b>	<b>Quant. de planilha</b>	<b>Quant. Mínima a ser comprovada</b>
01	Elaboração de projeto executivo de ciclovias, que contemple, demolição, terraplenagem, passeios e drenagens.	22,8 km	11,0 km
02	Implantação de ciclovias, que contemple, demolição, terraplenagem, drenagens, passeios, pavimento flexível e/ou rígido e aplicação de selante.	22,8 km	11,0 km
03	Execução de obras de arte especial - OAE (passarelas/viadutos/pontes) em estruturas metálicas ou concreto ou mista, com vão mínimo de 29,0 m.	-	QUALITATIVO
04	Instalação de luminária de led para iluminação pública com energia solar (Placas Fotovoltaicas)	-	QUALITATIVO
05	Implantação de programa de monitoramento ambiental e social, que contemple gerenciamento de resíduos, processo de prevenção e controle erosivo e plano de desvio de tráfego.	-	QUALITATIVO

Será admitido o somatório de atestados, seja para comprovação da experiência anterior do licitante na execução de todos os serviços discriminados, seja para o atendimento do quantitativo mínimo especificado para cada um deles, caso em que o licitante apresentará tabela contendo: a descrição sucinta da experiência anterior em comprovação, explicitação do somatório de quantidades e a indicação dos atestados correspondentes.

Os atestados de capacidade técnica podem ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

Em caso de apresentação por licitante de atestado de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte, observar-se-á o disposto no art. 67, §§ 10 e 11, da Lei 14.133/2021.

O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

### **31. CAPACIDADE TÉCNICA PROFISSIONAL**



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

Comprovação de que o licitante possui em seu quadro permanente profissional devidamente reconhecido pelo Conselho Regional de Engenharia, Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU e que seja detentor de no mínimo 1 (um) Atestado de responsabilidade técnica ou Certidão de Acervo Técnico por execução de serviços de características semelhantes aos indicados no Edital.

Deverão constar no(s) atestado(s) de capacidade técnica ou CAT os seguintes dados: nome do Contratante e do contratado, data de início e término dos serviços; local de execução; características dos serviços e os quantitativos executados, com a expressa identificação dos definidos neste Edital; e informação sobre o bom desempenho dos serviços.

Havendo exigência legal, os atestados devem ser firmados por profissionais, representantes da licitante, que possuam habilitação no correspondente Conselho profissional.

As características semelhantes para comprovação da capacidade técnico-profissional da licitante, consideradas a (s) parcela (s) de maior relevância e/ou valor significativo, são:

<b>Item</b>	<b>Descrição dos Serviços</b>	<b>Quant. de planilha</b>	<b>Quant. Mínima a ser comprovada</b>
01	Elaboração de projeto executivo de ciclovias, que contemple, demolição, terraplenagem, passeios e drenagens.	-	QUALITATIVO
02	Implantação de ciclovias, que contemple, demolição, terraplenagem, drenagens, passeios, pavimento flexível e/ou rígido e aplicação de selante.	-	QUALITATIVO
03	Execução de obras de arte especial - OAE (passarelas/viadutos/pontes) em estruturas metálicas ou concreto ou mista, com vão mínimo de 29,0 m.	-	QUALITATIVO
04	Instalação de luminária de led para iluminação pública com energia solar (Placas Fotovoltaicas)	-	QUALITATIVO
05	Implantação de programa de monitoramento ambiental e social, que contemple gerenciamento de resíduos, processo de prevenção e controle erosivo e plano de desvio de tráfego.	-	QUALITATIVO



## OBSERVAÇÃO:

A exigência de comprovação de capacidade técnica-profissional para execução dos serviços previstos no item 1, 3 e 5 da tabela acima, justificam-se pela relevância técnica significativa que o mesmo apresenta para execução do objeto a ser contratado, embora represente percentual financeiro inferior a 4% da planilha orçamentária, na forma justificada no item 30.

Vale ressaltar que em 2018, a Douta Procuradoria Geral do Estado do Espírito Santo publicou o Guia de Boas Práticas Sobre Qualificação Técnica trazendo o seguinte entendimento:

*“Mas há casos em que mesmo sem apresentar valor significativo, um item pode se revestir de complexidade técnica elevada, ou seja, quando a técnica inabitual e complexa estiver associada a item de baixo valor no contexto do futuro contrato, porém, imprescindível para a sua boa execução, impondo que seja exigida a experiência anterior nessa parcela de maior relevância técnica, todavia, que não apresenta valor significativo”. GUIA DE BOAS PRÁTICAS SOBRE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA, PGE 2018*

Em consonância, insta destacar que este entendimento corrobora com a determinação da NLLC, Nº 14.133/2021, conforme o Art. 67º § 1º:

*§ 1º A exigência de atestados será restrita às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação.”*

Esse também é o entendimento do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo.

Os profissionais indicados pelo Licitante para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional deverão pertencer ao quadro permanente do Licitante. Entende-se como pertencente ao quadro permanente o profissional vinculado por relação jurídica comprovada por qualquer destas formas:

Sócio: Contrato Social devidamente registrado no órgão competente;

Diretor: cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia da ata de eleição devidamente publicada, em sendo sociedade anônima;

Empregado: cópia atualizada da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou Contrato de Trabalho em vigor;



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

Responsável Técnico: cópia da Certidão expedida pelo Conselho de Classe competente da Sede ou Filial do Licitante onde consta o registro do profissional como Responsável Técnico, ou a apresentação de um dos seguintes documentos:

- a) Ficha de registro do empregado - RE, registrada no Ministério do Trabalho; ou
- b) Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS, em nome do profissional; ou
- c) Contrato Social ou último aditivo se houver; ou
- d) Contrato de prestação de serviço futuro, sem vínculo empregatício.

Profissional contratado: Contrato de prestação de serviço ou Declaração de prestação de serviço futuro. 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/serviço objeto desta licitação

O profissional indicado pelo licitante para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional deverá acompanhar a execução dos serviços, admitindo-se sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovado pelo gestor do contrato e ratificada pelo seu superior. Para essa substituição, a qualificação técnica do profissional substituto deverá atender as mesmas exigências deste Termo de Referência.

Será admitido o somatório de atestados para comprovação da experiência anterior do Responsável Técnico, podendo inclusive indicar mais de um Responsável Técnico, na execução de todos os serviços discriminados.

No caso de duas ou mais licitantes indicarem um mesmo profissional como responsável técnico todas serão inabilitadas.

Declaração do licitante de que no início da execução do contrato terá em seu quadro permanente profissionais de Segurança do Trabalho nos termos da NR-04 do SESMT.

A licitante deverá comprovar a experiência de sua equipe técnica, atendendo todas as exigências relacionados no item acima e suas alíneas.

Caso o registro tenha sido expedido por CREA e/ou CAU de outro Estado que não o da localidade de realização da licitação, será exigido, para a execução das obras e serviços, o visto do CREA/ES e/ou CAU/ES, de acordo com o Art. 69, da Lei 5.194, de 24/12/66 e Resolução nº 265, de 15/12/79 do CONFEA.



## 32. INFORMAÇÕES GERAIS

A visita técnica para conhecimento pleno das áreas de execução da obra é facultada ao licitante e, quando realizada, deverá ser por representante indicado expressamente pela empresa, com o acompanhamento de servidor público designado para essa finalidade.

A visita deverá ser agendada com antecedência junto à SEMOBI e deverá ocorrer até o dia útil anterior a abertura da Proposta. O Licitante não poderá alegar, posteriormente, desconhecimento de qualquer fato.

O agendamento das visitas deve ser realizado com Alexandre Silva Curitiba através do telefone (27) 3636-9636, das 9:00 às 17:00 horas, com antecedência mínima de 3 (três) dias úteis.

Realizada ou não a visita técnica, o licitante deverá, para fins de qualificação técnica, declarar que tem conhecimento pleno dos locais e das condições em que deverá ser executada a obra, nos moldes da declaração constante do EDITAL – MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DOS LOCAIS E CONDIÇÕES, extraído da minuta padrão da PGE.

Diante das especificidades inerentes a implantação das obras objeto do presente Termo de Referência, se faz indispensável que a Contratada e seus profissionais de obra e de projeto, nas áreas de Arquitetura e Engenharias, tenham experiência, fundamentalmente, na elaboração de projetos e na execução de obras similares ao objeto, levando em consideração as exigências mínimas estabelecidas pela SEMOBI.

Não será aceita atendimento inferior ao solicitado ou de qualquer forma alterada. Deverá levar em consideração a necessidade de conhecimento em tais matérias exclusivas à execução de empreendimentos de tal natureza, cujas legislações e resoluções normativas demandam amplo e necessário conhecimento técnico especializado.

Considerando que as etapas de projeto e obra ocorrem em momentos distintos, a licitante poderá indicar os mesmos Responsáveis Técnicos de Projetos, como Responsáveis Técnicos da Execução, desde que comprovadas as respectivas atribuições nos atestados.

Os atestados solicitados visam qualificar o procedimento e resguardar a CONTRATANTE com a participação de empresas que detenham infraestrutura adequada em razão das características dos trabalhos.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

**33. LISTA DE ANEXOS**

ANEXO A – MATRIZ DE RISCO

ANEXO B – ANTEPROJETO

ANEXO C – ORÇAMENTO REFERENCIAL

ANEXO D – LICENÇA DE OPERAÇÃO N° 117/2024

ANEXO E – PROJETOS DA ANTIGA PRAÇA PEDAGIO Km 30

Vitória, 19 de novembro de 2025.

**ALEXANDRO SILVA CURITIBA**

Engenheiro Civil – CREA ES-0046079/D

Responsável pela elaboração do Termo de Referência

(assinado eletronicamente via E-DOCS)

**ALEXANDRO SILVA CURITIBA**

GERENTE QCE-03

GEO - SEMOBI - GOVES

assinado em 19/11/2025 17:01:57 -03:00



**INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO**

Documento capturado em 19/11/2025 17:01:57 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)

por ALEXANDRO SILVA CURITIBA (GERENTE QCE-03 - GEO - SEMOBI - GOVES)

Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-QNFTV7>