



TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA A ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVOS E A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DOS DOIS NOVOS PONTOS DE EMBARQUE E DESEMBARQUE DE PASSAGEIROS DO SISTEMA DE TRANSPORTE AQUAVIÁRIO DA BAÍA DE VITÓRIA, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA.

Agosto de 2025



SUMÁRIO

1. OBJETO.....	4
2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4
3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO	7
4. JUSTIFICATIVA DO REGIME DE CONTRATAÇÃO	8
5. CONCLUSÃO	11
6. PRAZO	11
7. ESCOPO	12
8. ESTUDOS, PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E EXECUÇÃO DAS OBRAS	18
8.1. VALIDAÇÃO DE PROJETOS	19
9. INTERFERÊNCIAS	20
10. DRENAGEM SUPERFICIAL	21
11. NOVAS ESTAÇÕES DE EMBARQUE E DESEMBARQUE	23
12. URBANISMO E PAISAGISMO	24
13. AMBIENTAIS	25
13.1 IMPLEMENTAÇÃO DE PROGRAMAS AMBIENTAIS E ATENDIMENTO ÀS LICENÇAS	27
13.2. IMPACTOS AMBIENTAIS	28
13.3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETAS	29
14. TECNOLOGIA DE MONITORAMENTO OPERACIONAL - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS	30
15. ACOMPANHAMENTO TÉCNICO E CONTROLE DA QUALIDADE	31
16. DOCUMENTAÇÃO E REGISTRO	31
17. CRONOGRAMA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS	32
18. PLANO GERAL DE TRABALHO-PLANO DE ATAQUE	32
19. OBRAS	33
20. PROJETOS	38
21. EQUIPE TÉCNICA	38
22. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO	39
23. CANTEIRO DE OBRAS	40
24. LIMPEZA DOS LOCAIS DE TRABALHO	41
25. FISCALIZAÇÃO	41
26. DIREITOS, OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADE DAS PARTES	42
27. GARANTIA	47
28. FORMA DE PAGAMENTO E MEDIÇÃO	52
29. DAS PENALIDADES E SANÇÕES	56
30. PARTICIPAÇÃO EM CONSÓRCIO	57
31. DA SUBCONTRATAÇÃO	58



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado de Mobilidade e Infraestrutura - SEMOBI

32.	TIPO DE LICITAÇÃO	59
33.	PREÇOS	60
34.	ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	62
35.	DEFINIÇÃO DOS CRITÉRIOS PARA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	62
36.	DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA HABILITAÇÃO DA EMPRESA – CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL.....	66
37.	CAPACIDADE TÉCNICA PROFISSIONAL.....	68
38.	INFORMAÇÕES GERAIS	72
39.	LISTA DE ANEXOS	73



1. OBJETO

O objeto da presente contratação integrada de empresa especializada em engenharia compreende a ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, EXECUTIVOS E A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DOS DOIS NOVOS PONTOS DE EMBARQUE E DESEMBARQUE DE PASSAGEIROS DO SISTEMA DE TRANSPORTE AQUAVIÁRIO, A SEREM INSTALADOS NA BAÍA DE VITÓRIA.

O Anteprojeto previu a implantação considerando os pontos de embarque e desembarque de passageiros, providos de tecnologia de videomonitoramento e segurança, estruturas de passarelas metálicas que conectam as plataformas flutuantes onde os barcos serão atracados com as estações de embarque e desembarque.

Este Termo de Referência destina-se a fornecer um conjunto de informações técnicas importantes para o procedimento licitatório, bem como traçar em linhas gerais as diversas fases, diretrizes e ações que vão orientar as atividades dos serviços a serem contratados, e foi elaborado considerando o Estudo Técnico Preliminar, o Anteprojeto de Engenharia e demais documentos a ele anexados.

O Anteprojeto disponibilizado fornece parâmetros técnicos que deverão ser analisados e incorporados nos Projetos Básicos e Executivos a serem apresentados e serviu de base para a elaboração do Orçamento Referencial.

2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

As implantações dos 02 (dois) Novos Terminais do Sistema Aquaviário serão executadas nas seguintes localidades no Município de Vitória:

- Na área ao lado da Vports Autoridade Portuária, na avenida Marechal Mascarenhas de Moraes no Centro de Vitória;
- No antigo Terminal Dom Bosco na avenida Marechal Mascarenhas de Moraes no bairro Forte São João, Vitória, ES;



Imagem 1 - Maquete eletrônica da Estação Pio XII Autoridade Portuária no Centro de Vitória



Imagem 2 - Maquete eletrônica do antigo Terminal da Estação Dom Bosco, Vitória, ES

Os benefícios resultantes da implantação desses novos pontos de embarque e desembarque do sistema aquaviário são:

- **Descongestionamento do tráfego urbano:** A implantação de novos terminais pode aliviar o tráfego nas cidades, especialmente em regiões metropolitanas, ao oferecer uma alternativa de transporte eficiente. Isso contribui para a redução dos engarrafamentos e melhora do fluxo de veículos nas vias terrestres.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado de Mobilidade e Infraestrutura - SEMOBI

- **Promoção ainda maior da sustentabilidade:** O transporte aquaviário é uma alternativa mais ecológica em relação ao transporte rodoviário com menor emissão de poluentes. O aumento da oferta de opções de transporte marítimo pode ajudar a reduzir a pegada de carbono da sociedade.
- **Geração de empregos:** A construção e operação de novos terminais aquaviário criam postos de trabalho diretos (na construção, operação e manutenção dos terminais) e indiretos (em setores como comércio, turismo e serviços). Isso contribui para a movimentação da economia local.
- **Desenvolvimento regional e urbano:** A instalação de terminais em áreas estratégicas pode incentivar o desenvolvimento urbano e econômico de regiões que antes não eram tão acessíveis, estimulando o crescimento do comércio, turismo e outras atividades econômicas.
- **Melhoria na conectividade e integração com outros modais de transporte:** A integração dos novos terminais aquaviários com outros meios de transporte promove uma rede de transporte mais eficiente e integrada, facilitando o deslocamento dos cidadãos e melhorando a mobilidade urbana.
- **Atração de investimentos:** A modernização do sistema aquaviário e a expansão da infraestrutura de transporte podem atrair investimentos privados e públicos, contribuindo para o fortalecimento da economia local e regional, em especial a Região Metropolitana da Grande Vitória.
- **Turismo e lazer:** O aumento da conectividade do aquaviário pode estimular o turismo em regiões costeiras e fluviais, melhorando a oferta de serviços de transporte para turistas e potencializando a economia local ligada ao setor de lazer e hospitalidade.

Para participação no certame as licitantes deverão obrigatoriamente observar as diretrizes do Anteprojeto, respeitando o conceito, a localização, a área de abrangência e as características empregadas e definidas nas pranchas dos desenhos.

SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

Av. Nossa Senhora da Penha, 714, Ed. RS Trade Tower, 6º Andar, Praia do Canto, Vitória / ES
CEP: 29055-130 / CNPJ: 27.142.033/0001-22 – Tel.: 3636-9600



O Anteprojeto desenvolvido pela SEMOBI deverá ser consolidado sobre a nova base topográfica local a ser **obrigatoriamente** levantada pela CONTRATADA, que será utilizada no Projeto Básico.

As obras deverão ser executadas de acordo com os projetos básicos e executivos, e somente poderão ser executadas após a aprovação dos mesmos pela fiscalização da Semobi.

3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A reativação do sistema aquaviário na Baía de Vitória foi anseio antigo da população capixaba, e visava aproveitar seu potencial para servir de ligação intermodal através de sua associação ao transporte rodoviário e ciclovitário, ampliando a dinâmica da mobilidade urbana entre a Capital e os municípios vizinhos.

Com a implantação experimental do sistema, que vem operando desde meados de 2022 com 2 (duas) linhas e 3 (três) estações de embarque e desembarque, localizadas na Praça do Papa, na Capital, na Prainha em Vila Velha e em Porto de Santana, em Cariacica, ficou comprovado que este sistema de transporte, alternativo e complementar ao sistema rodoviário, é viável, do ponto de vista social e de mobilidade urbana. Pelos dados levantados pela CETURB-ES (Companhia Estadual de Transportes Coletivos de Passageiros do Estado do Espírito Santo), gestora do sistema, já foram transportados aproximadamente 600 mil passageiros e realizadas mais de 15 mil viagens, no período de experimentação.

Como destacado acima, a demanda pelo sistema aquaviário vem crescendo a cada dia de operação, o que motivou a sua expansão para outros pontos do canal navegável, proporcionando e possibilitando o aumento das linhas e das viagens dando vazão a uma demanda represada, que não é contemplada no atual sistema. Com a implantação desses 2 (dois) novos terminais do aquaviário, será possível estender o raio de operação do sistema por quase todo o canal da baía de Vitória, possibilitando que mais usuários, que não os utilizam nos moldes atuais, passem a utilizá-lo contribuindo assim para a promoção dos benefícios já relatados no tópico anterior.



Também cabe salientar e destacar a questão da sustentabilidade dessa implantação, ressaltando a melhoria da qualidade de vida da população ao possibilitar a redução da utilização de veículos automotores nas vias e conseqüentemente a redução da utilização de combustíveis fósseis, redução de emissões de poluentes na atmosfera, redução dos ruídos nas cidades envolvidas, prevenindo doenças relacionadas a esses fatores e redução da necessidade de ampliação da infraestrutura viária, necessidade que está relacionada ao acentuado crescimento da frota de veículos, podendo, então, ocorrer o direcionamento de mais espaços para vivência e integração de pessoas e outros fins.

Foi pensando na qualidade de vida da população capixaba, que a reativação do sistema aquaviário, e agora a sua ampliação, ganha ainda mais o atrativo visual e turístico ao permitir que seus usuários desfrutem dos belos e históricos marcos paisagísticos existentes ao longo das rotas de circulação, além da possibilidade de criação de novas e extraordinárias rotas para fins turísticos, de lazer e de transporte de mercadorias intermunicipais quando for necessário.

4. 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; 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, para o atendimento dos resultados desejados para o sucesso do empreendimento, as soluções de empreitada tradicional não se mostram condizentes com a complexidade do objeto a ser contratado, dado que não se trata de uma construção padronizável.

Ao contrário. A SEMOBI já realizou licitação para construção de Estações do Aquaviário, por meio de licitação realizada por concorrência no regime de execução de empreitada



por preço unitário e critério de julgamento de menor preço. E além disso, a Secretaria contratou separadamente os projetos, também por meio de licitação. Contudo, a experiência demonstrou que a modelagem do projeto, além da demora (mais de 02 anos entre o início da fase de projetos até e o início da realização de obra), pela divisão e execução de contratos distintos para projetos e obra, em sua execução apresentou diversos problemas que geraram a necessidade de realização de aditivos, atrasos e problemas construtivos em razão das características do engessamento do regime de execução adotado, bem como por problemas de desalinhamentos entre projeto e execução, executados por empresas distintas, o que dificultou ainda mais o andamento do empreendimento na ocasião.

As características de execução de obras em ambiente marinho exigem soluções de contratação mais modernas, que para o atendimento dos resultados desejados para o sucesso do empreendimento, as soluções de empreitada tradicional não se mostram condizentes.

Aliás, a utilização das soluções e empreitada tradicional no presente caso, inclusive a empreitada integral, limitaria a utilização de novas tecnologias, destacando-se um dos objetivos do processo licitatório insculpido no art. 11 da Lei de Licitações, que é o incentivo à inovação e ao desenvolvimento sustentável, sem contar que a contratação integrada visa incorporar outros ganhos para a Administração Pública, se comparada à outras modalidades tradicionais, já que incorpora ganhos com a redução do prazo para a obra, reduzindo impactos financeiros dos custos diretos e indiretos que incidem sobre obras que se arrastam no tempo, além é claro da limitação do número de aditivos contratuais, o que proporciona maior previsibilidade e segurança ao Estado quanto à entrega e ao fluxo orçamentário esperado para a contratação.

Por meio da “**Contratação Integrada**”, a SEMOBI espera obter, portanto, para um empreendimento deste vulto econômico e tecnológico, soluções técnicas 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 adoção da escolha pela Contratação do tipo Integrada, mas foram observadas **as condições a seguir**:

- Inovação tecnológica ou técnica;
- Possibilidade de execução com diferentes metodologias; ou
- Possibilidade de execução com tecnologias de domínio restrito no mercado.

Para o objeto deste empreendimento **as opções escolhidas foram pela “inovação tecnológica ou técnica” e “possibilidade de execução com diferentes metodologias”**, que trazem a possibilidade de adoção de novos métodos de produção ou aperfeiçoamento desses. Tais métodos podem envolver mudanças nos equipamentos e materiais utilizados ou na organização da produção, ou uma combinação dessas mudanças, o que pode derivar do uso de novo conhecimento no desenvolvimento de novas técnicas e trazer resultados mensuráveis no desempenho dos serviços.

Esse “novo conhecimento”, agregado a uma combinação de “informações” e “conhecimentos preexistentes”, poderá gerar e sistematizar melhorias em desenvolvimentos futuros levando sua aplicação a novos empreendimentos.

Há a possibilidade de produção e/ou entrega de produtos tecnologicamente novos ou aprimorados, que não possam ser produzidos ou entregues com os métodos convencionais de produção, ou ainda, com aumento efetivo da produtividade numa região de fluxo intenso de veículos e considerada crítica para a fluidez do trânsito da cidade. Dentro da Inovação tecnológica ou técnica, podemos destacar:

- a) Possibilidade de execução com diferentes metodologias.**
- b) Soluções de Fundações Embarcadas (no mar) com emprego de equipamentos e tecnologias modernas.**
- c) Sistemas estruturais que resistam às agressões da atmosfera marítima, incluindo estudos do comportamento das marés e movimento de ondas oceânicas.**



5. CONCLUSÃO

O “**Regime de Contratação Integrada**” instituído pela Lei nº 14.133/2021 dispõe sobre a transferência à Contratada da definição das soluções técnicas e a forma de executá-las. Dessa forma, a Contratada terá total liberdade na proposição de diferentes metodologias, conforme disposições acima, desde que devidamente aprovada pela SEMOBI e, desde que demonstrada a economicidade e vantajosidade, da proposta ofertada, através de um “Relatório Técnico e Econômico”, parte integrante do Plano de Trabalho e Plano de Ataque.

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 executadas sondagens SPT e/ou rotativas, batimetrias e sísmicas, estudos das marés e ondas e levantamento topográficos como o Planialtimétrico e Cadastral, além de outros que se fizerem necessários.

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, ressarcimentos e afins.

6. PRAZO

O prazo contratual será de **18 meses**, sendo os primeiros **03 meses** relativos ao prazo de execução dos projetos e os **15 meses** restantes relativos ao prazo de execução das



obras, manutenção dos indivíduos arbóreos e encerramento do contrato, ambos contados a partir da Ordem de Serviço.

O prazo estabelecido de 3 meses para elaboração dos projetos foi considerado perfeitamente adequado considerando que as estações de embarque são estruturas simples com fechamento lateral em gradis metálicos e as plataformas flutuantes possuem as mesmas dimensões para ambas as estações, só diferenciando o comprimento das estacas em função do tipo de solo em cada local. Salientamos que as passarelas de acesso a plataforma flutuante possuem a mesma seção transversal alterando em cada projeto apenas o seu comprimento em função do calado local e da inclinação de 8,33% da acessibilidade.

O prazo estabelecido de 15 meses para execução da obra é plenamente razoável considerando o contrato das obras de execução das estações anteriores localizadas na Prainha/Vila Velha, Praça do Papa/Vitória e Porto de Santana/Cariacica, foi estabelecido em 11 meses.

Ressaltamos também que a forma de contratação para as 2 estações (Dom Bosco e Pio XII) é o RCI, ágil e dinâmico, enquanto a contratação das 3 estações anteriores foi Preço Unitário obedecendo a um projeto executivo prévio.

7. ESCOPO

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

- Plano de Trabalho e Plano de Ataque;
- Elaboração de Projetos Básicos;
- Elaboração de Projetos Executivos;
- Fornecimento e instalação das defensas portuárias para atracação das embarcações nos dois lados de cada plataforma flutuante, devendo ser apresentado



um Laudo Técnico do teste de deformação das defensas que comprove sua capacidade de absorver a energia prevista.

- Obtenção de todas as licenças e aprovações legais, inclusive perante a Capitania dos Portos;
- Fornecimento e instalação da Sinalização Náutica da obra aprovada pela Capitania dos Portos;
- Execução das obras conforme descritivo nas disciplinas abaixo;

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 das 2 (duas) Novas Estações.

O levantamento planialtimétrico cadastral, assim como as investigações de solo, sondagens convencionais (SPT e rotativas) e embarcadas (no mar, SPT e rotativas) e estudos que envolvem dinâmica das marés e o comportamento das ondas será de inteira responsabilidade da proponente, assim como a realização das Batimetrias e Sísmicas.

Ressalvamos que a metodologia executiva assim como a definição do material das passarelas e das plataformas flutuantes de embarque, ficam a critério das proponentes, **porém desde que aprovadas pela Semobi.**

Dessa forma por se tratar de uma obra marítima que é considerada um meio altamente agressivo e com o objetivo de se prolongar a vida útil, nas **seguintes “hipóteses”** a seguir, deve-se considerar:

a) **“Na hipótese”** das plataformas flutuantes serem em concreto armado, recomenda-se que se utilize um concreto C40SA (40MPa com adição de sílica ativa) com as características abaixo e Classe de Agressividade Ambiental IV 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/m³;



- Fator água/cimento em torno de 0,40;
- Adição de sílica ativa (SA) em torno de $\pm 6\%$ do peso do cimento;
- Superplastificante;
- 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.

“Na hipótese” das passarelas serem metálicas e visando garantir durabilidade e segurança, e em função do ambiente marinho que é considerado um meio altamente agressivo e aliado a variação das marés, a pintura da estrutura metálica das passarelas deverá ser de acordo com a **Tabela K.4-“Categorias de corrosividade atmosférica e exemplos de ambientes” C5 (Muito Alta-Industrial e marinha) conforme NBR-8800:2024** haja vista a permanência das passarelas metálicas muito próximas sobre o mar numa área de movimentações de navios, portanto exposta diretamente a névoa salina(partículas de água que contém cloretos) e aos respingos da maré, **devendo também ser protegidas com “Proteção Catódica”**. O sistema de pintura das passarelas 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 diz respeito a aderência, uniformidade, acabamento, espessura das camadas e outros itens pertinentes e em conformidade com as normas vigentes.

Independentemente do tipo de material que vier a ser considerado na construção das passarelas e das plataformas flutuantes faz parte do escopo a apresentação do Manual de Inspeção e Manutenção das passarelas e das plataformas flutuantes 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.

O piso das passarelas deverá ser do tipo antiderrapante.

O comprimento das passarelas será definido em função da rampa máxima com inclinação para acessibilidade de 8,33% de acordo com a NBR 9050/2021, e que atenda também a “FAQ” (Folga Abaixo da Quilha) ou “pé de piloto” (distância da quilha da embarcação até o leito marinho) mínimo de 1,00m (um metro).

Ao termino das passarelas sobre as plataformas flutuantes deverá ser instalado um portão.

As passarelas deverão ser apoiadas nas plataformas flutuantes sobre trilhos com o objetivo de se evitar o desgaste do concreto devido as movimentações da maré.

Internamente as estações de embarque e desembarque deverão ser instalados:

-Abrigo em aço inox para o Totem ATM ((Automated Teller Machine ou Caixa Eletrônico) do GVBus para emitir e recarregar os cartões de pagamento:



Imagem 3 - Totem ATM

-Prever local para instalação de tomadas para câmeras de segurança, rede de dados, WiFi, TV etc... conforme imagens ilustrativas abaixo:



Imagem 4 - Instalação de TV na Prainha - VV



Imagem 5 - Instalações na Prainha - VV

-Prever também internamente 2(dois) pontos de água, um para bebedouro e outro para limpeza.

- O Rack (armário eletrônico) suspenso de parede, deverá possuir um switch com portas para instalação dos seguintes itens: Fibra ótica; Câmeras; Alarme; Validadores; Monitor; ATM (Automated Teller Machine ou Caixa Eletrônico) do GVBus.
- A cobertura da estação de embarque deve possuir telhas termo acústicas.
- As tampas das canaletas de drenagem externas devem ser compostas por grelhas metálicas de maneira a permitir um perfeito nivelamento com o piso adjacente em função do trânsito dos usuários com mobilidade reduzida.

Deverá ser executada toda a movimentação necessária à execução das plataformas flutuantes e respectivas fundações e estruturas de apoio, e posterior implantação do terminal de embarque e desembarque. A superestrutura, elementos de vedação e cobertura deverão se basear nas propostas apresentadas no Anteprojeto.

A cobertura deve proteger os usuários e atender os padrões de isolamento termoacústico



mínimos discriminados no Anteprojeto e deve ser provido de dispositivos de captação e disciplinamento adequado das águas pluviais.

Instalações Hidráulicas e Elétricas obrigatoriamente deverão obedecer aos mais rigorosos padrões de segurança e qualidade. Todos os testes deverão ser realizados antes do tamponamento e confinamento dos tubos, caixas e eletrodutos.

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 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 das Estações: SEMOBI e Prefeitura Municipal;
- Paisagismo: Prefeitura Municipal (deve ser compatível com o TCA);
- Iluminação Pública: SEMOBI, Prefeituras Municipais e concessionária e EDP.

A execução das obras de implantação das 2 (duas) novas Estações do Sistema Aquaviário abrangem as seguintes disciplinas, dentre outras:

- Interferências;
- Sistemas de Drenagem;
- Terraplenagem;
- Pavimentação;
- Urbanismo | Acessibilidade;
- Arquitetura das Estações de Embarque/Desembarque;
- Fundações e Sistemas Estruturais das Estações de Embarque/Desembarque;



- Instalações (Elétricas, Sistemas) das Estações de Embarque/Desembarque;
- SPDA-Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas;
- Instalações (Hidráulicas, Combate a Incêndio) das Estações de Embarque/Desembarque;
- Paisagismo;
- Iluminação Pública;
- Estações de Embarque/Desembarque, Passarelas, coberturas, fechamentos, e as plataformas flutuantes.
- Fornecimento e instalação da Sinalização Náutica devidamente aprovada pela Capitania dos Portos.

9. 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, sejam em terra ou água no mar, de estruturas e fundações, drenagem, civis e 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.

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

O Projeto das Novas Estações do Aquaviário contempla os contatos prévios da Contratada com as concessionárias, visando eliminar interferências indesejadas.



- EDP-ES, Distribuidora de Energia;
- ES-GÁS-Cia. de Gás do Espírito Santo;
- 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.

10. DRENAGEM SUPERFICIAL

A execução do projeto de drenagem deve obedecer às instruções referentes à drenagem urbana e as normas da Prefeitura Municipal e interligado a rede existente.

Deverão ser utilizados os projetos-padrão de dispositivos da Prefeitura Municipal. 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 planialtimétrico cadastral.

O projeto de drenagem será constituído dos seguintes elementos:



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

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

A implantação das rampas de acessibilidade às plataformas flutuantes deverá obedecer a inclinação máxima de 8,33%.

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:

- ✓ 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, caimento, 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 de cercamentos (gradis, alambrados, etc.) e portões;
- ✓ 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.

11. NOVAS ESTAÇÕES DE EMBARQUE E DESEMBARQUE

Foram previstas a implantação de duas novas Estações do Aquaviário conforme Anteprojeto. As localizações e dimensões das referidas Estações serão detalhadas na ocasião da elaboração dos projetos básicos e executivos, sendo que a cobertura deve possuir comprimento tal que proteja adequadamente os usuários das intempéries.

As novas Estações deverão ter os seguintes parâmetros mínimos, de acordo com o



Anteprojeto:

A implantação de guias altas e rampas de acessibilidade às plataformas flutuantes deverão obedecer a inclinação máxima de 8,33%.

Deverá ser implantada a infraestrutura para as instalações elétricas e de tecnologia das Estações de Embarque/Desembarque, visando o conforto e bem estar dos usuários, tanto em termos de nível de iluminação, quanto ao nível de proteção contra descargas atmosféricas e aterramento.

O mobiliário e os equipamentos das Estações de Embarque/Desembarque serão escopo desta contratação.

As Estações de Embarque e Desembarque deverão ser providas de câmeras de monitoramento com identificação facial e wi-fi. Para energização deverão ser previstas placas fotovoltaicas instaladas na cobertura, assim como toda a infraestrutura e equipamentos necessários para garantir a funcionalidade do sistema, devendo ser previsto sistema antifurto e vandalismo.

12. 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.

Os projetos de urbanismo e de paisagismo deverão ser desenvolvidos a partir do Programa de Necessidades (indicado no Anteprojeto), em complementação ao Projeto de Acessibilidade, seguindo as diretrizes gerais de urbanismo e de paisagismo para a região fornecida pela Prefeitura Municipal e as diretrizes do Termo de Compromisso Ambiental firmado para o empreendimento.

Na execução do projeto de paisagismo deverão ser obedecidas as diretrizes do Manual de Arborização Urbana da Prefeitura Municipal.



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 pela Prefeitura Municipal;
- ✓ 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;

13. AMBIENTAIS

É de responsabilidade da contratada a obtenção do licenciamento ambiental.

A operação do sistema aquaviário da Grande Vitória é licenciada através da LO 138/2023, caberá ao contratado realizar o procedimento de licenciamento prévio e de instalação para construção dos novos pontos de embarque e desembarque, considerando a condicionante 02, respeitando os ofícios 134/2022/IEMA/GCE/COEI e o 1174/2023/IEMA/GCE/CPEO.

O processo de licenciamento ambiental para as obras de implantação das duas novas Estações, deverá ocorrer junto ao IEMA (Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos) e junto a Secretaria Municipal do Meio Ambiente, e Capitania dos Portos.

Assim, a totalidade das obras objeto do presente Termo de Referência deve ser



licenciada e são objeto das Licenças Ambientais de Instalação (LAI).

Na ocasião da expedição das referidas Licenças de Instalação 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 a fase de obras, considerando-se a necessidade de execução de diversas medidas que garantam o cumprimento integral das exigências estabelecidas pela LAI em questão, faz-se necessária a avaliação de seu conteúdo frente às 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 e Capitania dos Portos;
- 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 da LAI, e a obtenção das respectivas Licenças Ambientais de Operação (LAO).



13.1 IMPLEMENTAÇÃO DE PROGRAMAS AMBIENTAIS E ATENDIMENTO ÀS LICENÇAS

Considerando a execução das obras e a necessidade da implementação de medidas para a construção das novas Estações do Aquaviário, constitui escopo da Contratada a contratação de serviços dentro das etapas 01 e 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 no PCA:

- Programa de Controle Ambiental das Obras: Subprograma de Manejo da Fauna Sinantrópica;
- Programa de Compensação Ambiental: Subprograma de Compensação Ambiental pela Supressão de Vegetação e Intervenção em Áreas de Preservação Permanente;
- Programa de Monitoramento e Manejo da Avifauna;
- Programa de Comunicação Social e Educação Ambiental: Subprograma de Comunicação Social Prévia e Durantias Obras.

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 a execução das obras de implantação das novas Estações do Aquaviário, 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 Controle Ambiental das Obras: Subprograma de Controle de Obras em ambiente aquático, incluindo demolição;
- Programa de Controle Ambiental das Obras: Subprograma de Planejamento de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil;
- Programa de Arborização e Ajardinamento;
- Programa de Monitoramento da Qualidade Ambiental: Subprograma de Supervisão e Monitoramento Ambiental da Construção;
- Programa de Monitoramento da Qualidade Ambiental: Subprograma de Supervisão dos Procedimentos de Trabalho Seguro;
- Programa de Monitoramento da Qualidade Ambiental: Subprograma de Operacionalização de Sistemas de Gestão Ambiental pelas Empresas Terceirizadas.

13.2. 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.

Na execução dos serviços caberá à Contratante 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.

13.3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETAS

Por área de influência direta - AID entende-se área afetada pelos impactos diretos decorrentes do empreendimento. No meio físico deverá constar as informações do aspecto oceanográfico, qualidade das águas costeiras, qualidade dos sedimentos, aspecto batimétrico e sonográfico, aspectos topográficos. 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.



14. TECNOLOGIA DE MONITORAMENTO OPERACIONAL - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS

Na execução do projeto, o contratado deverá considerar no mínimo as seguintes intervenções:

- Implantação de infraestrutura e de fibra ótica interligando as Estações do Aquaviário, conectando-as à rede de fibra ótica do Governo do Estado existente, disponibilizada na região.

Considerar ainda, nas 2(duas) Estações de embarque e desembarque:

- Fornecimento e instalação de iluminação eficiente, independente, a LED e todas com células fotovoltaicas;
- Fornecimento e instalação de Sistema de Vídeo Monitoramento remoto em todas as Estações, com instalação de câmeras fixas para monitoramento da chegada/saída dos barcos nas áreas das plataformas flutuantes, câmeras fixas internas nas plataformas para monitoramento dos passageiros e uma câmera externa tipo *speed dome*;
- Fornecimento e instalação de painéis de mensagem variável (Antivandalismo e de alta resolução) em todas as Estações (mínimo de 3 por Estação), mínimo de 43 polegadas, para divulgação de informações do sistema (horário da chegada dos barcos, por plataforma flutuante, em tempo real);
- Fornecimento e instalação de 2(dois) botões de emergência (2 por Estação) para comunicação dos usuários com a central;
- Fornecimento e instalação de WIFI, para os passageiros, nas Estações;
- Fornecimento e instalação de duas câmeras fixas, sem pontos cegos, para monitoramento das Estações, fiscalização de mau uso do ambiente entre outras funções perenemente ao monitoramento do Sistema Aquaviário);

Todos os equipamentos instalados em atendimento às especificações de **Tecnologia de**



Monitoramento Operacional tratadas no presente subitem, deverão considerar a garantia mínima de 2 anos.

15. 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 manter 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.

16. DOCUMENTAÇÃO E REGISTRO

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 acima 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 da LAI e posteriores solicitações de LAO. 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.

Além disso, deverão ser apresentados Relatórios Técnicos de acompanhamento mensal específicos dos serviços de manejo descritos nos itens supramencionados.

A CONTRATADA deverá atender às normas ambientais vigentes.

17. CRONOGRAMA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS

O cronograma para elaboração dos Projetos será de 3(três) meses com eventograma (cronograma físico-financeiro) de entregas a ser apresentado pela proponente e validado pela SEMOBI.

18. PLANO GERAL DE TRABALHO-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 um 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.

19. 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);
 - ✓ 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



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado de Mobilidade e Infraestrutura - SEMOBI

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 crítico;
- ✓ 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;
- ✓ Situação das apólices e endossos dos seguros e atualiza-los quando dos reajustes do contrato **apresentando sempre 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;
- ✓ LD-Lista de Documentos atualizada informando através de realces em amarelo os documentos que sofreram revisões e os que foram emitidos no mês. A LD inicialmente deverá ser entregue no prazo de 30 dias após a emissão da OS com títulos provisórios e durante o prazo da elaboração do projeto os títulos deverão ser atualizados.

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:



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado de Mobilidade e Infraestrutura - SEMOBI

- ✓ 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).



20. 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;
- 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.

21. 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.

22. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

Considerando o Grau de Risco das atividades envolvidas na execução das obras e serviços objeto deste edital, conforme estabelecido neste Termo de Referência, a Contratada, durante 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 05 (cinco) 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).

Todo funcionário da Contratada nos Serviços de Construção dos novos terminais de operação do sistema aquaviário deverá 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 subempregados, além de uniformizados, portem permanentemente equipamentos de proteção individual.

23. 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 dois computadores e 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.

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.

24. 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.

25. 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.



26. 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 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.

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 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 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.

A contratada será responsável pela compatibilização do projeto básico e executivo com projetos desenvolvidos pela PMV, exigências do IEMA, Autoridade Portuária, SPU, IPHAN ou qualquer outro órgão da Administração Pública.

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.



Todos os serviços deverão ser aprovados pela SEMOBI.

27. 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.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado de Mobilidade e Infraestrutura - SEMOBI

- ✓ 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 CONTRATADA em relação à obra. O seguro-garantia deverá prever o atendimento deste edital 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.

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 Edital.
- 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.
- 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 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.



28. 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.

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 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 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.

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.

29. 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;

30. 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 marítimas).

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.

31. 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 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 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.

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.

Não serão realizados pagamentos diretamente à subcontratadas.

32. 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.

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



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado de Mobilidade e Infraestrutura - SEMOBI

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.

33. PREÇOS

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

SEMOBI - SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA									
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
Data de: 18/08/2025									
Rev. 02									
Projeto					BASES REFERENCIAIS DE CUSTOS:				
Implantação de novos Aquaviários					SICRO-ES - 04/2025 SINAPI - 04/2025				
Local					DER-ES (Rod.) - 10/2024 DER-ES (Edif.) - 03/2025				
Vitória - Vila Velha - ES					SCO-RJ - 04/2025 PINI-ES - 05/2025				
Item	Fonte	Código	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PESO RELATIVO (%)	
1.			AQUAVIÁRIO PIO XII				16.400.217,94	45,373%	
2.			AQUAVIÁRIO DOM BOSCO				19.745.360,31	54,627%	
							CUSTO TOTAL PIO-XII (R\$) =	16.400.217,94	45,37%
							BDI = 22,70%	3.723.165,94	
							TAXA DE RISCO = 6,00%	984.013,08	
							VALOR TOTAL AQUAVIÁRIO PIO-XII (R\$)	21.107.396,95	
							CUSTO TOTAL DOM BOSCO (R\$) =	19.745.360,31	54,63%
							BDI = 22,70%	4.482.577,80	
							TAXA DE RISCO = 6,00%	1.184.721,62	
							VALOR TOTAL AQUAVIÁRIO DOM BOSCO (R\$)	25.412.659,73	
							CUSTO TOTAL GERAL (R\$) =	36.145.578,25	100,00%
							VALOR TOTAL DE BDI (R\$) =	8.205.743,74	
							VALOR TOTAL DE TAXA DE RISCO (R\$) =	2.168.734,69	
							VALOR TOTAL GERAL (R\$) =	46.520.056,68	

Imagem 6 - Orçamento Sintético

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



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado de Mobilidade e Infraestrutura - SEMOBI

SINAPI – ES (data-base: 04/ 2025)

SICRO – ES (data-base: 04/ 2025)

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

DER – Edificações – ES (data-base: 03/2025)

SCO – RJ (data base: 04/2025)

PINI-ES (data base: 05/2025)

Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano considerando a data-base do orçamento elaborado pela SEMOBI, lo=Abril/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:

$$R = \frac{I1 - I0}{I0} \times V$$

I0

em que:

R = Valor do Reajustamento procurado.

I0 = É o índice de reajuste que será o Índice Nacional de Custo de Construção do Mercado – INCC-M (conforme atividade no orçamento sintético) do mês da data-base do orçamento elaborado pela SEMOBI, lo=abril/2025.

I1 = É o índice de reajuste que será o Índice Nacional de Custo de Construção do Mercado – INCC-M (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.

34. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos provenientes do orçamento da SEMOBI e do Orçamento do PAC Seleções, oriundos de recursos da OGU:

EXERCÍCIO FINANCEIRO DE 2025

Programa de Trabalho: 10.35.101.26.784.0859.5441 – Implantação do Sistema Aquaviário
Natureza da Despesa: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações
Fonte: 1.704

EXERCÍCIO FINANCEIRO DE 2026

Programa de Trabalho: 10.35.101.26.784.0859.5441 – Implantação do Sistema Aquaviário
Natureza da Despesa: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações
Fonte: 1.704

EXERCÍCIO FINANCEIRO DE 2027

Programa de Trabalho: 10.35.101.26.784.0859.5441 – Implantação do Sistema Aquaviário
Natureza da Despesa: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações
Fonte: 1.704

35. 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 de acordo com a curva ABC:

- Execução de estaca de concreto com DN700 mm, escavadas e ancoradas em rocha, com o emprego de camisa metálica em meio aquático. Correspondente a 10,71% no total (5,047% (item 1.26 – Pio XII) + 5,663% (item 2.27 – Dom Bosco)) do valor estimado.

Considerando que as embarcações atuais são as mesmas que irão atracar nas novas estações do Aquaviário é de se prever que os esforços horizontais durante a atracação sejam muito próximos.

O item da Qualificação Técnica acima foi concebida para a utilização de estaca escavada DN700mm, que será o mínimo admitido para a utilização de estaca nas plataformas flutuantes, tendo em vista que a concepção foi embasada no projeto executivo para licitação anterior das obras das 3 estações do Aquaviário hoje em atividade, além do que, a utilização das estacas de 700mm também visa proporcionar diminuição do quantitativo de estacas por plataforma, com consequentes ganhos nas futuras manutenções das estruturas.

Ademais, a experiência de quem executa estaca de concreto com 700 mm, escavadas e ancoradas em rocha, com o emprego de camisa metálica, não é igual a de quem executa sem ancoragem em rocha marítima.

- Execução de passarelas articuladas sobre plataformas flutuantes. As passarelas são correspondentes a 18,33% no total (8,018% (item 1.25 – Pio XII) + 10,312% (item 2.26 – Dom Bosco)) do valor estimado.

O item da Qualificação Técnica acima foi concebido, considerando além de sua relevância econômica, a sua relevância técnica no que se refere a necessidade da operação conjunta entre a passarela e a plataforma flutuante, imprescindível ao perfeito funcionamento sistema. Ressaltamos que a plataforma flutuante com EPS é executada em solo e posteriormente rebocada em mar até a sua locação definitiva. Salientamos que a mesma será ancorada nas estacas, formando um



conjunto plataformas flutuantes/estacas/passarelas para suportarem os esforços horizontais durante a atracação das embarcações.

- Execução de instalação elétrica. Correspondente a 6,485% no total (2,928% (item 1.18 – Pio XII) + 3,557% (item 2.18 – Dom Bosco)) do valor estimado.
- Apoio náutico para execução da cravação de estacas, considerando a mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos. Correspondente a 5,228% no total (2,614% (item 1.29 – Pio XII) + 2,614% (item 2.30 – Dom Bosco)) do valor estimado.

Com relação a exigência de qualificação técnica para o apoio náutico esclarecemos que apesar dos itens se encontrarem na “Curva B” o seu somatório ultrapassa a percentagem de 4% prevista no artigo 67 da Lei 14133/2021, o que habilita sua inserção como item de relevância financeira.

Itens de maior relevância técnica:

- Elaboração de projetos básico e executivo de passarelas, pontes e viadutos (OAE).
- Elaboração de projetos básico e executivo de plataformas flutuantes.
- Elaboração de Projetos básico e executivo de fundações em ambiente marinho e aquático.

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.

A complexidade técnica e logística construtiva no âmbito de uma obra de construção em terra e marítima se mostra relevante. Isso se aplica a todos os itens de exigências de atestação, em que a complexidade técnica e logística construtiva no âmbito de uma obra de construção em terra e marítima se mostra relevante.



Da mesma forma aplica-se esse entendimento a elaboração dos projetos que exigem a contratação de empresas especializadas em obras marítimas onde várias considerações que diferem bastante dos projetos convencionais que não consideram as movimentações das marés, métodos para proteção contra corrosão das estruturas de concreto e metálicas como descrito nos itens 7a e 7b e metodologia construtiva. Portanto é imprescindível que a contratada detenha experiência na elaboração de projetos em meio marinho.

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.



36. 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:

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA		
Item	Descrição dos Serviços	Quant. de Atestados
1	Execução de estaca de concreto com DN700 mm, escavadas e ancoradas em rocha, com o emprego de camisa metálica em meio aquático.	01
2	Execução de passarelas articuladas sobre plataformas flutuantes.	01
3	Execução de instalação elétrica.	01
4	Apoio náutico para execução da cravação de estacas, considerando a mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos.	01
5	Elaboração de projetos básico e executivo de passarelas, pontes e viadutos (OAE).	01
6	Elaboração de projetos básico e executivo de plataformas flutuantes.	01
7	Elaboração de Projetos básico e executivo de fundações em ambiente marinho e aquático.	01

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.

37. CAPACIDADE TÉCNICA PROFISSIONAL

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:



Item	Descrição dos Serviços
1	Execução de estaca de concreto com DN700 mm, escavadas e ancoradas em rocha, com o emprego de camisa metálica em meio aquático.
2	Execução de passarelas articuladas sobre plataformas flutuantes.
3	Execução de instalação elétrica.
4	Apoio náutico para execução da cravação de estacas, considerando a mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos.
5	Elaboração de projetos básico e executivo de passarelas, pontes e viadutos (OAE).
6	Elaboração de projetos básico e executivo de plataformas flutuantes.
7	Elaboração de Projetos básico e executivo de fundações em ambiente marinho e aquático.

OBSERVAÇÃO:

A exigência de comprovação de capacidade técnica-profissional para execução dos serviços previstos nos itens 5, 6 e 7 da tabela acima, 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.

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;

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.



38. 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 Alexandro 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 elaboração dos projetos básico e executivos e a execução das obras de implantação dos dois novos pontos de embarque e desembarque de passageiros do sistema de transporte aquaviário da baía de Vitória, 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.

39. LISTA DE ANEXOS

ANEXO A – MATRIZ DE RISCO

ANEXO B – ANTEPROJETO

ANEXO C – ORÇAMENTO REFERENCIAL

ANEXO D - LICENÇA DE OPERAÇÃO 138/2023

ANEXO E – DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA AQUAVIÁRIO PRAINHA, PRAÇA DO PAPA E PORTO DE SANTANA

Vitória/ES, 18 de agosto de 2025.

ALEXANDRO SILVA CURITIBA
Gerente de Obras
(ASSINADO ELETRONICAMENTE)

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

ALEXANDRO SILVA CURITIBA

GERENTE QCE-03

GEO - SEMOBI - GOVES

assinado em 19/08/2025 13:58:48 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 19/08/2025 13:58:48 (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-PSGHH5>