ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Entidade Contratante: Prefeitura Municipal de Balneário Barra do Sul

CNPJ da Entidade Contratante: 95.954.509/0001-80

Setor requisitante: Secretaria de Infraestrutura Urbana, Obras e Habitação

Objeto da Contratação: construção de 05 (cinco) decks de acesso às praias, destinados à circulação de pedestres, em diferentes pontos do bairro Salinas, no Município de Balneário Barra do Sul/SC, conforme projetos de engenharia, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias e demais documentos técnicos elaborados pelo Setor de Engenharia.
Classificação: OBRA COMUM DE ENGENHARIA, nos termos do art. 6º, inciso XII, da Lei Federal nº 14.133/2021
Natureza: não continuada, executada por escopo, mediante regime de empreitada por preço global

2. DESCRIÇÃO DE NECESSIDADE

A contratação para a **construção de cinco Decks** em diferentes pontos do bairro Salinas, no Município de **Balneário Barra do Sul**, decorre de necessidade concreta e devidamente caracterizada sob a perspectiva do **interesse público**, em conformidade com o disposto no art. 18, §1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

A área denominada Salinas, localizada no Município de Balneário Barra do Sul/SC, constitui-se em um dos principais pontos naturais, turísticos e paisagísticos do Município, sendo frequentada por moradores, turistas e visitantes ao longo de todo o ano, com intensificação significativa durante a alta temporada. A orla litorânea representa importante espaço público de lazer e contemplação, além de exercer papel relevante no desenvolvimento das atividades econômicas relacionadas ao turismo local.

Nesse contexto, verifica-se a necessidade de melhoria da infraestrutura existente para acesso às praias, especialmente quanto ao ordenamento da circulação de pedestres e à disponibilização de estruturas apropriadas para o deslocamento entre as vias públicas e a faixa de areia. A insuficiência de estruturas específicas para essa finalidade pode ocasionar circulação desordenada, exposição dos usuários a riscos durante o deslocamento e utilização inadequada dos espaços públicos, comprometendo as condições de segurança, conforto e acessibilidade aos ambientes naturais.

A ausência de acessos adequadamente estruturados também limita o aproveitamento pleno do potencial turístico, recreativo e social da região, uma vez que a infraestrutura de circulação constitui elemento importante para a organização do uso da orla e para uma experiência mais segura e satisfatória dos frequentadores. A melhoria desses espaços, portanto, representa medida de interesse coletivo, tanto pela valorização do patrimônio natural e paisagístico quanto pela contribuição ao fortalecimento do turismo e das atividades econômicas dele decorrentes.

A necessidade da presente contratação decorre, assim, da importância de promover a qualificação da infraestrutura de acesso às praias do bairro Salinas, mediante a implantação de estruturas destinadas à circulação de pedestres, proporcionando melhores condições de segurança, conforto e organização do uso dos espaços públicos litorâneos.

A demanda está alinhada ao planejamento apresentado e aprovado no âmbito da Emenda Parlamentar Impositiva nº 1213/2026, no valor de R$ 100.000,00 (cem mil reais), destinada a investimentos na área de turismo e cultura municipal, cujo plano de trabalho estabelece como objeto a construção de acessos para pedestres nas praias da orla litorânea de Balneário Barra do Sul/SC.

O referido plano de trabalho justifica a intervenção pela necessidade de fomentar a atividade turística por meio da melhoria da infraestrutura de acesso às praias, reconhecendo a orla marítima como principal atrativo turístico do Município. Estabelece, ainda, como resultados esperados, proporcionar maior conforto e segurança aos turistas que procuram o litoral municipal para atividades de lazer, contribuindo, consequentemente, para o desenvolvimento das atividades econômicas vinculadas ao turismo.

Para atendimento dessa necessidade, o Setor de Engenharia elaborou cinco projetos específicos de construção de decks de acesso às praias, todos localizados no bairro Salinas, contemplando os seguintes pontos de intervenção:

- Rua Canoinhas;
- Rua Cônego Alfredo Soares;
- Rua Ibiapina;
- Rua Paraíba;
- Rua Roberto Lopes.

As intervenções foram concebidas para implantação de estruturas destinadas à circulação de pedestres, compreendendo serviços de implantação, fundações, estruturação, pavimentação em madeira, guarda-corpos e acabamentos, conforme as especificações técnicas, projetos e memoriais descritivos elaborados pelo Setor de Engenharia.

Dessa forma, a necessidade administrativa consiste em qualificar a infraestrutura de acesso às praias do bairro Salinas, mediante a implantação de estruturas apropriadas à circulação de pedestres, proporcionando melhores condições de segurança e conforto aos usuários, contribuindo para o ordenamento da utilização dos espaços públicos da orla e para a valorização turística e paisagística da região.

A contratação pretendida, portanto, busca atender ao interesse público mediante a execução das intervenções projetadas, em consonância com a finalidade da Emenda Parlamentar Impositiva nº 1213/2026 e com os resultados estabelecidos no respectivo plano de trabalho.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação tem por objeto a execução integral das **obras de construção dos 05 (cinco) Decks Salinas**, devendo a contratada atender aos requisitos técnicos, administrativos, de sustentabilidade e de desempenho necessários e suficientes para garantir a qualidade, durabilidade e funcionalidade da obra.

3.1. Requisitos técnicos e construtivos essenciais

A execução das obras deverá observar integralmente os projetos de engenharia, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias, composições de custos e demais documentos técnicos que integram o processo, respeitando as dimensões, especificações, materiais, métodos executivos e demais características estabelecidas para cada um dos cinco decks de acesso às praias, localizados nas Ruas Canoinhas, Cônego Alfredo Soares, Ibiapina, Paraíba e Roberto Lopes, no Bairro Salinas, em Balneário Barra do Sul/SC.

A contratada deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos técnicos e construtivos:

a) Preparação e organização do local da obra:

- Realizar o isolamento e a sinalização da área de execução dos serviços, mediante instalação de cerquite na cor laranja, conforme especificado nos memoriais;
- Providenciar a instalação de placa de identificação da obra, em chapa de aço galvanizado, com dimensões de 2,88 m x 1,00 m, contendo informações legíveis;
- Executar os serviços preliminares necessários, incluindo a preparação e o nivelamento do terreno, com a devida conferência dos níveis no local;

- Realizar as escavações e demais atividades preparatórias previstas na documentação técnica;
- Manter o local de execução dos serviços organizado e limpo durante todo o período da obra.

b) Materiais e execução dos elementos em madeira:

- Utilizar madeira da espécie Cumaru Ferro ou similar, conforme admitido nos memoriais descritivos, observadas as características de resistência e qualidade especificadas;
- A madeira deverá apresentar boas condições de conservação, estar seca e livre de fungos, brocas, rachaduras longitudinais, cortes inadequados ou outros defeitos que possam comprometer sua qualidade e utilização;
- As peças deverão atender às dimensões e características indicadas nos projetos e memoriais, respeitando os cortes, encaixes, fixações e demais detalhes construtivos;
- As tábuas destinadas ao piso dos decks deverão observar as dimensões especificadas nos memoriais, de 10 cm x 2 cm, com frisos antiderrapantes;
- As taliscas destinadas aos degraus deverão observar as dimensões especificadas de 2,5 cm x 5 cm;
- Os elementos de madeira deverão ser armazenados em local seco, ventilado e protegido das intempéries, dispostos horizontalmente e com separadores a cada 50 cm, de modo a evitar deformações e deterioração;
- Os materiais e componentes deverão ser instalados de acordo com as orientações dos projetos, observando alinhamento, nivelamento, planeza, inclinações e dimensões previstas.

c) Guarda-corpos, fixações e componentes metálicos:

- Executar os guarda-corpos conforme as dimensões e especificações constantes nos memoriais e projetos;
- Observar as dimensões previstas para os elementos de madeira que compõem os guarda-corpos, incluindo postes, travessas e corrimão superior;
- Utilizar tela metálica ondulada galvanizada, revestida em PVC na cor preta, com malha de 5 cm x 5 cm, conforme especificado;
- Empregar parafusos de aço inoxidável 316 e demais elementos de fixação e ferragens galvanizadas ou em aço inoxidável, conforme indicado na documentação técnica;
- As fixações deverão assegurar a adequada instalação dos componentes, respeitando os detalhes e condições previstos nos documentos de engenharia.

d) Tratamento e acabamento da madeira:

- Executar o lixamento das superfícies de madeira e aplicar acabamento com stain transparente, em três demãos, conforme especificado nos memoriais;
- O produto utilizado deverá possuir proteção contra raios UV, ação repelente à água e proteção fungicida, além das características antiderrapantes indicadas na documentação;
- Respeitar o intervalo mínimo de 24 horas entre as demãos;
- Não realizar a aplicação do produto em períodos de chuva ou em condições que prejudiquem a adequada execução do acabamento.

e) Comprovação da qualidade e procedência dos materiais:

- A madeira empregada deverá atender aos requisitos de qualidade e umidade estabelecidos nos memoriais, com teor de umidade entre 12% e 18%;
- Deverá ser comprovada a origem legal da madeira mediante apresentação do Documento de Origem Florestal (DOF), quando exigível;
- As madeiras destinadas às aplicações indicadas nos memoriais deverão receber o tratamento preservativo especificado, observadas as referências normativas ali estabelecidas;

- A contratada deverá apresentar à fiscalização, com antecedência mínima de 3 (três) dias da instalação, checklist de controle de qualidade dos materiais, contemplando, entre outros aspectos previstos no memorial, espécie, dimensões, secagem, tratamento, cortes, juntas, armazenamento e condições gerais das peças.

f) Normas técnicas e controle da execução:

- Observar as normas técnicas da ABNT e demais referências normativas expressamente indicadas nos memoriais descritivos, especialmente aquelas relacionadas aos serviços e materiais executados;
- Executar os serviços em conformidade com os detalhes dos projetos, sem alterações de dimensões, materiais ou especificações sem prévia ciência e aprovação da fiscalização;
- Conferir previamente as condições e os níveis do terreno. Caso sejam identificadas divergências entre as condições verificadas no local e as informações dos documentos técnicos, a contratada deverá comunicar formalmente a fiscalização, não devendo executar os serviços afetados até que sejam avaliadas e aprovadas as providências necessárias.

g) Segurança, limpeza e destinação dos resíduos:

- Adotar medidas de segurança durante a execução dos serviços, mantendo o isolamento e a sinalização da área de trabalho;
- Providenciar a coleta, remoção e destinação adequada dos resíduos gerados, encaminhando-os a locais devidamente licenciados, conforme previsto nos memoriais;
- Ao término dos serviços, realizar a limpeza final da área, removendo materiais, sobras, resíduos e demais elementos decorrentes da execução da obra, deixando o local em condições adequadas de utilização.

h) Responsabilidade técnica:

- A execução deverá ser acompanhada por profissional legalmente habilitado, com registro no respectivo conselho profissional e atribuições compatíveis com os serviços contratados;
- Deverá ser apresentada a correspondente Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), conforme o conselho profissional competente e a natureza das atividades executadas.

A contratada deverá executar integralmente os serviços previstos para cada localidade, observando as particularidades e especificações de cada projeto, sendo vedada a substituição de materiais ou a alteração de soluções e características construtivas sem prévia justificativa e autorização formal da fiscalização, respeitados os limites legais e contratuais.

3.2. Requisitos de Sustentabilidade e eficiência

A execução das obras deverá observar práticas de sustentabilidade ambiental compatíveis com o objeto contratado, especialmente quanto à utilização de materiais de procedência regular, à conservação dos recursos naturais, à redução de desperdícios e à destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados durante os serviços.

Para tanto, deverão ser observados os seguintes requisitos:

a) Utilização de madeira de origem legal, mediante apresentação do Documento de Origem Florestal (DOF), quando exigível, observadas as disposições ambientais aplicáveis e as especificações constantes dos memoriais descritivos;

b) Emprego de materiais que atendam aos requisitos de qualidade, conservação, resistência e durabilidade estabelecidos nos projetos e memoriais, evitando-se a utilização de peças com

defeitos ou condições que possam comprometer sua vida útil e ocasionar substituições prematuras;

c) Armazenamento adequado dos materiais, especialmente das peças de madeira, em local seco, ventilado e protegido das intempéries, conforme orientações dos memoriais descritivos, a fim de evitar deterioração e desperdícios;

d) Adoção de medidas para reduzir a geração de resíduos durante a execução, com coleta, remoção e destinação adequada dos resíduos produzidos, encaminhando-os a locais devidamente licenciados, conforme previsto na documentação técnica;

e) Manutenção da limpeza e organização dos locais de execução, evitando o acúmulo e a disposição inadequada de materiais e resíduos nas áreas de intervenção e no entorno;

f) Utilização dos produtos destinados ao tratamento e acabamento da madeira conforme as características e especificações previstas nos memoriais descritivos, observadas as orientações de aplicação e conservação.

As práticas acima deverão ser observadas durante toda a execução contratual, sem prejuízo do cumprimento da legislação ambiental e das demais normas aplicáveis à atividade.

3.3. Requisitos administrativos e de garantia

A execução das obras deverá observar as condições administrativas e operacionais estabelecidas nos projetos, memoriais descritivos e demais documentos técnicos, cabendo à contratada disponibilizar os recursos humanos, materiais e equipamentos necessários ao cumprimento integral do objeto.

Deverão ser observados os seguintes requisitos:

a) A execução das obras deverá ocorrer sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado, com registro ativo no respectivo conselho profissional e atribuições compatíveis com os serviços contratados, devendo a contratada apresentar a correspondente Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), conforme o caso, devidamente registrada antes do início dos serviços;

b) A contratada deverá instalar e manter, durante todo o período de execução, placa de identificação da obra em local visível e legível ao público, contendo as informações e a identificação dos responsáveis técnicos, conforme especificações dos memoriais descritivos;

c) A contratada deverá fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e mão de obra necessários à adequada execução dos serviços, responsabilizando-se pelo cumprimento das especificações técnicas, dos procedimentos construtivos e das orientações da fiscalização;

d) Deverá providenciar o isolamento e a proteção das áreas de intervenção mediante instalação de cerquite na cor laranja, em condições adequadas de estabilidade e conservação, garantindo a proteção das pessoas que transitarem nas proximidades da obra;

e) Antes do início dos serviços, deverão ser verificadas as condições dos locais de intervenção, especialmente os níveis altimétricos e as características do terreno, devendo eventuais divergências em relação aos projetos ser comunicadas à fiscalização para avaliação e aprovação das providências necessárias;

f) A contratada deverá manter os locais de execução limpos e organizados durante toda a obra, promovendo a remoção periódica dos resíduos e materiais excedentes, bem como a limpeza final das áreas ao término dos serviços;

g) Deverão ser observadas condições adequadas de transporte, recebimento, armazenamento e conservação dos materiais, especialmente das peças de madeira, que deverão permanecer em local seco, ventilado e protegido das intempéries, conforme as orientações constantes dos memoriais descritivos;

h) O prazo previsto para execução integral das cinco obras será de **60 (sessenta) dias**, conforme cronograma físico-financeiro elaborado pelo Setor de Engenharia, observadas as condições e os marcos de início estabelecidos no Termo de Referência e no instrumento contratual;

i) Será exigida da contratada **garantia contratual de execução**, nos termos do art. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, em percentual, modalidade, prazo e condições a serem estabelecidos no Termo de Referência e no Edital, com a finalidade de assegurar o cumprimento das obrigações assumidas;

j) A contratada deverá responder pela qualidade, solidez, segurança e adequado desempenho dos serviços executados, observando os prazos e as condições de garantia legal e contratual aplicáveis, nos termos da Lei nº 14.133/2021, do Código Civil e demais normas pertinentes, sem prejuízo da obrigação de reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, os serviços que apresentarem vícios, defeitos ou incorreções decorrentes da execução;

k) Objeto Não Caracterizado como Bem de Luxo: Os materiais e serviços especificados para a obra são essenciais para a iexecução a e não se enquadram como bens de luxo, estando em conformidade com o art. 20 da Lei nº 14.133/2021 e o Decreto nº 965/2022;

l) Ausência de Indicação de Marca ou Modelo: Não há indicação de marca ou modelo específico para quaisquer materiais, priorizando-se as especificações técnicas e de desempenho, a fim de garantir a ampla competitividade do certame, conforme o art. 41, I, da Lei nº 14.133/2021;

m) Natureza dos Serviços: A presente contratação refere-se a serviço de engenharia para obra pública, sendo de natureza não continuada, com escopo e prazos de execução bem definidos;

n) Frete e Entrega: Os custos e a responsabilidade pelo frete, transporte, armazenamento e manuseio dos materiais e equipamentos necessários à obra serão de inteira responsabilidade da contratada e deverão estar inclusos no preço global da proposta;

o) Subcontratação: Considerando as características técnicas da solução adotada e a necessidade de assegurar a adequada coordenação da execução do objeto, conclui-se que a subcontratação deverá ser admitida apenas de forma parcial, restrita às atividades acessórias, complementares ou de apoio, permanecendo sob responsabilidade direta da futura contratada as parcelas de maior relevância técnica e econômica da obra. A limitação da subcontratação mostra-se proporcional, tecnicamente justificada e compatível com as características do objeto, por contribuir para a unidade da responsabilidade técnica, o controle da qualidade dos serviços e a mitigação dos riscos de execução contratual. Tal medida não configura restrição indevida à competitividade, uma vez que o mercado dispõe de empresas com capacidade técnica e operacional para executar integralmente o objeto, preservando-se a eficiência da contratação e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração. A disciplina específica acerca das hipóteses de subcontratação, bem como das parcelas passíveis ou vedadas de subcontratação, será estabelecida no Termo de Referência e na minuta contratual.

A execução deverá observar integralmente os projetos, memorial descritivo, cronograma físico-financeiro, e demai normas técnicas pertinentes.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Nos termos do art. 18, § 1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, foi realizado levantamento das soluções técnicas disponíveis no mercado aptas a atender qualificação da infraestrutura de acesso às praias do bairro Salinas, no Município de Balneário Barra do Sul/SC, considerando aspectos técnicos, construtivos, ambientais, operacionais e econômicos.

Para tanto, foram consideradas três possíveis soluções para implantação e melhoria dos acessos destinados à circulação de pedestres, levando em conta as características da região litorânea, a finalidade turística e de lazer dos espaços públicos e a necessidade de proporcionar melhores condições de segurança, conforto e organização da circulação dos usuários.

Após a análise, verificou-se a viabilidade das seguintes alternativas:

Solução 1 – Construção de decks permanete de acesso às praias em madeira

Descrição: Consiste na execução de 05 (cinco) decks destinados ao acesso de pedestres às praias do bairro Salinas, nos pontos localizados nas Ruas Canoinhas, Cônego Alfredo Soares, Ibiapina, Paraíba e Roberto Lopes, mediante contratação de empresa especializada para execução integral das obras, conforme projetos de engenharia, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias e demais documentos técnicos elaborados pelo Setor de Engenharia.

A solução prevê a implantação de estruturas com utilização de madeira, compreendendo os serviços de preparação do terreno, fundações, elementos estruturais, pavimentação em madeira, escadas, guarda-corpos, ferragens, fixações e acabamentos, conforme as especificações individuais de cada projeto.

Os memoriais descritivos estabelecem, entre outras especificações, a utilização de madeira de eucalipto nas fundações e madeira de lei do tipo Cumaru Ferro nos elementos de madeira previstos, incluindo vigas, barrotes, tábuas de pavimentação e componentes dos guarda-corpos, além de tratamento e acabamento específicos para proteção e conservação dos materiais.

Preço unitário estimado: até **R$ 20.000,01 (vinte mil reais e um centavo).**
Preço Global estimado: até **R$ 100.000,05 (cem mil reais e cinco centavos).**

Vantagens:

Maior durabilidade e vida útil do equipamento
A adoção de solução construtiva permanente confere elevada durabilidade e maior vida útil ao equipamento público. O emprego de técnicas construtivas consolidadas e materiais dimensionados para suportar ações de maresia, umidade, variações térmicas e uso intensivo reduz a necessidade de intervenções corretivas, assegurando desempenho estrutural adequado ao longo do tempo e maior longevidade da obra.

Menor custo de manutenção ao longo do ciclo de vida da obra
Embora a solução permanente represente maior investimento inicial, esta se mostra economicamente mais vantajosa quando analisada sob a ótica do ciclo de vida do objeto. A maior resistência dos materiais, aliada à menor frequência de reparos e substituições, resulta em redução significativa dos custos de manutenção preventiva e corretiva ao longo dos anos, evitando despesas recorrentes e imprevisíveis para a Administração Pública.

Maior segurança estrutural e conformidade com normas técnicas
A execução da obra conforme projetos técnicos aprovados e em atendimento às normas da ABNT, às exigências de acessibilidade, segurança e desempenho estrutural, proporciona maior segurança aos

usuários e ao patrimônio público. A estrutura permanente permite melhor controle de cargas, estabilidade e resistência, reduzindo riscos de falhas estruturais, acidentes e interdições, além de garantir plena conformidade com a legislação técnica e regulatória vigente.

Integração adequada ao espaço urbano e paisagístico
A solução adotada possibilita a implantação de um equipamento urbano planejado e harmonizado com o entorno natural e paisagístico dos locais. Permite melhor adequação ao traçado urbano, ao fluxo de pedestres e às características ambientais do local, promovendo ordenamento do espaço público, acessibilidade universal e valorização estética, sem prejuízo à preservação ambiental.

Valorização permanente do patrimônio público e do potencial turístico local
A construção de um equipamento público permanente contribui para a valorização do patrimônio municipal, agregando qualidade à infraestrutura urbana e fortalecendo a imagem institucional do Município. Além disso, a obra potencializa o uso turístico da área, amplia as opções de lazer e convivência social e estimula a atividade econômica local, gerando benefícios contínuos à população e aos visitantes, com reflexos positivos no desenvolvimento sustentável do município.

Desvantagens

Maior investimento inicial
A solução construtiva permanente demanda um volume maior de recursos financeiros em sua fase inicial, em razão da necessidade de execução completa de obra civil, utilização de materiais de maior desempenho e durabilidade, atendimento rigoroso às normas técnicas e ambientais, além da implantação de infraestrutura definitiva. Esse investimento inicial mais elevado decorre da opção por materiais certificados, mão de obra especializada e processos construtivos que asseguram qualidade, segurança e vida útil prolongada.

Todavia, trata-se de desvantagem restrita ao momento inicial da contratação, sendo mitigada ao longo do tempo pela redução de custos de manutenção, menor necessidade de substituições e maior retorno social e econômico do empreendimento.

Prazo de execução mais elevado quando comparado a soluções provisórias
A execução de obra permanente exige etapas construtivas sequenciais, o que resulta em prazo de execução superior ao de soluções provisórias ou modulares. Esse maior prazo decorre da complexidade técnica necessária para garantir estabilidade estrutural, segurança dos usuários e conformidade normativa.

Contudo, tal desvantagem é compensada pela obtenção de um equipamento público definitivo, com desempenho superior, maior durabilidade e menor risco de interrupções futuras para reparos ou substituições, assegurando continuidade do uso e maior eficiência administrativa a médio e longo prazo.

Solução 2 – Estrutura modular ou temporária (deck metálico ou pré-fabricado)

Descrição: Implantação de decks por meio de estruturas modulares ou metálicas pré-fabricadas, com menor grau de intervenção civil.

Preço estimado: inferior ao da solução permanente, porém com variação conforme materiais e fornecedores.

Vantagens:

Execução mais rápida
A adoção de estruturas modulares ou pré-fabricadas possibilita redução significativa do prazo de implantação, uma vez que grande parte dos elementos construtivos é produzida fora do local da obra, demandando apenas montagem e fixação in loco. Essa característica minimiza interferências no ambiente, reduz o tempo de mobilização de canteiro e permite resposta mais célere à demanda imediata por

infraestrutura, sendo especialmente vantajosa em situações que exijam rápida disponibilização do equipamento público.

Menor custo inicial
A solução modular ou temporária apresenta, em regra, menor custo inicial quando comparada à construção de estruturas permanentes, em razão da simplificação dos processos construtivos, menor volume de serviços civis, redução do tempo de obra e menor necessidade de mão de obra especializada no local. Tal característica pode representar vantagem sob a ótica orçamentária de curto prazo, sobretudo quando há limitação imediata de recursos financeiros ou necessidade de atendimento emergencial, ainda que essa economia inicial deva ser analisada em conjunto com os custos de manutenção e substituição ao longo do ciclo de vida do objeto.

Desvantagens:

Menor durabilidade, especialmente em ambiente marinho
As estruturas modulares ou temporárias, em especial aquelas compostas predominantemente por elementos metálicos ou pré-fabricados leves, apresentam desempenho inferior quando expostas a ambientes marinhos. A ação constante da maresia, umidade elevada, ventos, salinidade e radiação solar acelera processos de corrosão, desgaste e degradação dos materiais, reduzindo significativamente a durabilidade do equipamento e exigindo intervenções frequentes para manutenção e preservação de suas condições de uso.

Maior custo de manutenção e substituição ao longo do tempo
Em razão da menor resistência dos materiais e da exposição contínua a agentes agressivos, as estruturas temporárias demandam manutenção mais frequente, incluindo reparos, substituição de componentes e tratamentos anticorrosivos periódicos. Tais intervenções geram custos recorrentes para a Administração Pública, que, somados ao longo do tempo, podem superar a economia inicialmente obtida na fase de implantação, comprometendo a eficiência econômica da solução.

Menor robustez estrutural e vida útil reduzida
As soluções modulares, por sua própria concepção, são dimensionadas para usos temporários ou de menor solicitação estrutural, o que resulta em menor capacidade de suporte a cargas permanentes e ao uso intensivo por grande número de usuários. Essa menor robustez estrutural limita a vida útil do equipamento, aumenta o risco de deformações, falhas prematuras e necessidade de interdições, além de restringir possibilidades futuras de ampliação ou adaptação da estrutura.

Menor integração estética e funcional com o espaço público
As estruturas temporárias ou pré-fabricadas tendem a apresentar menor flexibilidade arquitetônica e urbanística, dificultando a adequada integração ao espaço urbano, ao paisagismo natural e às características culturais do local. Essa limitação compromete a harmonização visual do equipamento com o entorno, reduz a atratividade do espaço público e pode impactar negativamente a experiência dos usuários e a valorização da área.
Risco de maior custo global no ciclo de vida do objeto
Embora a solução modular apresente menor custo inicial, a combinação de menor durabilidade, maior necessidade de manutenção e eventual substituição integral da estrutura ao longo do tempo resulta em risco elevado de aumento do custo global do objeto quando analisado sob a perspectiva do ciclo de vida.

Dessa forma, a solução pode revelar-se menos vantajosa para a Administração Pública a médio e longo prazo, contrariando os princípios da economicidade e da eficiência previstos na Lei nº 14.133/2021.

Solução 3 – Implantação de acessos por meio de pavimentação convencional

Descrição: Consiste na implantação de acessos para pedestres mediante execução de caminhos pavimentados em concreto ou blocos intertravados, com preparação e regularização do terreno, execução

de base, assentamento ou concretagem e acabamento superficial.

Trata-se de solução construtiva convencional, amplamente utilizada em calçadas, passeios e áreas de circulação de pedestres, podendo ser empregada para organizar o deslocamento entre as vias públicas e a faixa de areia.

Vantagens:

Alta durabilidade e resistência mecânica
O concreto e os blocos intertravados suportam fluxo intenso de pedestres e cargas pontuais sem sofrer deformações rápidas. Essa característica garante longa vida útil à infraestrutura urbana.

Baixa necessidade de manutenção periódica
A superfície rígida ou semirrígida exige poucas intervenções corretivas ao longo do tempo, reduzindo o custo operacional contínuo para a administração pública.

Plena acessibilidade universal O acabamento plano, regular e antiderrapante atende rigorosamente às normas técnicas de acessibilidade (como a NBR 9050), facilitando o trânsito seguro de cadeirantes, carrinhos de bebê e pessoas com mobilidade reduzida.

Ampla disponibilidade de mão de obra e insumos
Por ser uma técnica construtiva tradicional, há grande oferta de fornecedores e empresas capacitadas no mercado local, o que favorece a competitividade na licitação e evita dependência de tecnologia exclusiva.

Facilidade de reparos pontuais (no caso de blocos intertravados) As peças podem ser removidas e reaproveitadas caso seja necessário realizar intervenções em redes subterrâneas de água, esgoto ou drenagem, evitando quebras definitivas e entulho.

Melhoria na drenagem superficial (especialmente com pavers) O assentamento de blocos intertravados permite certo grau de permeabilidade nas juntas, auxiliando no escoamento das águas pluviais e reduzindo poças no trajeto até a praia.

Padronização estética e urbanística A solução integra-se facilmente ao passeio público já existente no entorno, conferindo uniformidade visual e organização clara ao espaço urbano.

Desvantagens:

Alto impacto ambiental e restrições de licenciamento
A execução de base compactada e o lançamento de concreto ou blocos geram impermeabilização do solo e alteração permanente do terreno. Essa intervenção costuma enfrentar severas restrições ou proibição pelos órgãos ambientais em Áreas de Preservação Permanente (APP), dunas e faixas de restinga.

Vulnerabilidade à dinâmica costeira e erosão
Trata-se de uma estrutura rígida ou semirrígida apoiada diretamente no solo, sem capacidade de adaptação à movimentação natural das areias, ressacas marítimas ou processos erosivos. O solapamento da base provocado pelas marés ou ventos causa recalques, trincas e o colapso do pavimento.

Dificuldade de remoção e baixa reversibilidade
Caso o traçado precise ser alterado por avanços da maré ou readequação urbanística, a retirada do pavimento exige demolição mecanizada. Esse processo gera grande volume de resíduos da construção civil (entulho) e custos elevados de desmobilização.

Soterramento frequente pela areia

Por estar rente ao nível do solo, o caminho pavimentado sofre constante acúmulo de areia trazida pelo vento. Isso exige serviços frequentes de varrição e limpeza mecânica ou manual para manter a acessibilidade e evitar o bloqueio da passagem.

Desconforto térmico na faixa de areia
Superfícies de concreto ou blocos absorvem e retêm grande quantidade de radiação solar, tornando o piso excessivamente quente para usuários que caminham descalços no trajeto até a praia.

Interferência na vegetação de restinga
A construção no nível do solo fragmenta a cobertura vegetal nativa, impedindo a fixação natural das dunas e prejudicando a fauna local que transita sob o terreno.

Conclusão:

Embora constitua alternativa tecnicamente conhecida e disponível no mercado, sua adoção dependeria de avaliação específica quanto à compatibilidade com as características do terreno e do ambiente litorâneo, além da elaboração de novos projetos e respectivos detalhamentos construtivos. Considerando a solução já desenvolvida pelo Setor de Engenharia, a pavimentação convencional não foi a alternativa selecionada para atendimento da necessidade identificada.

Análise Comparativa e Escolha da Solução

A comparação entre as alternativas demonstrou que, embora a solução 2 (Estrutura modular ou temporária) apresente menor custo inicial e maior rapidez de implantação, seus custos de manutenção, menor durabilidade e necessidade de substituição ao longo do tempo resultam em pior relação custo-benefício no ciclo de vida do objeto.

A Solução 3 (Pavimentação Convencional em Concreto ou Blocos Intertravados) deve ser descartada na análise de mercado do ETP devido à incompatibilidade técnica e ambiental com o ambiente costeiro.
Embora ofereça boa durabilidade em áreas urbanas consolidadas, a implantação no nível do solo exige compactação, impermeabilização e intervenções permanentes que colidem com as restrições de preservação da restinga e com a dinâmica natural de erosão e movimentação das areias.

Por outro lado, a **Solução 1 – construção de deck permanente**, apesar do maior investimento inicial, apresenta ganhos significativos em eficiência administrativa, segurança, durabilidade, redução de custos futuros e valorização do patrimônio público, sendo mais adequada à natureza da demanda e à relevância turística e social da área.

Da mesma forma, não se identificou restrição significativa de fornecedores no mercado, uma vez que a execução da obra utiliza técnicas construtivas convencionais amplamente difundidas, permitindo ampla competitividade no certame.

A solução selecionada também se mostra compatível com a finalidade do recurso financeiro proveniente da Emenda Parlamentar Impositiva nº 1213/2026, destinado a investimentos na área de turismo e cultura municipal, cujo plano de trabalho prevê expressamente a construção de acessos para pedestres nas praias da orla litorânea de Balneário Barra do Sul/SC.

Dessa forma, conclui-se que a **execução de obra civil permanente com a construção de 05 (cinco) decks de acesso às praias**, com valor máximo estimado de **R$ 100.000,05** representa a **solução mais vantajosa para a Administração**, sob os aspectos da conveniência, economicidade, eficiência e interesse público, atendendo integralmente às disposições da Lei nº 14.133/2021.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para a execução de cinco obras de

construção de decks de acesso às praias, localizados no bairro Salinas, no Município de Balneário Barra do Sul/SC, compreendendo o fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra, transporte, administração da execução, responsabilidade técnica e todos os demais insumos necessários à completa implantação das estruturas, em conformidade com os projetos de engenharia, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias, composições de custos, cronogramas físico-financeiros e demais documentos técnicos integrantes do processo licitatório.

A solução foi definida a partir dos projetos elaborados pelo Setor de Engenharia do Município, que contemplam intervenções individualizadas em cinco pontos da orla litorânea do bairro Salinas, visando proporcionar melhores condições de acesso, circulação e segurança aos pedestres, além de contribuir para a valorização dos espaços públicos e o fortalecimento da infraestrutura turística municipal.

5.1. Localização e áreas de intervenção

A contratação abrangerá a construção de cinco decks, distribuídos nos seguintes locais:

Item	Localização	Área unitária
01	Rua Canoinhas	6m²
02	Rua Cônego Alfredo Soares	6m²
03	Rua Ibiapina	6m²
04	Rua Paraíba	6m²
05	Rua Roberto Lopes	6m²
Área total aproximada		**30m²**

As áreas individuais e a área total aproximada deverão corresponder aos quantitativos constantes dos projetos de engenharia aprovados, considerando as dimensões efetivamente projetadas para cada intervenção.

5.2. Regime de execução

A execução das cinco obras será realizada sob o regime de **empreitada por preço global**, mediante contratação de empresa especializada, considerando que os projetos, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias e demais documentos técnicos estabelecem previamente os serviços, materiais, especificações e quantitativos necessários à execução integral do objeto.

Nesse regime, a contratada assumirá a responsabilidade pela execução completa das obras pelo preço global contratado, abrangendo todos os serviços, materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra, transporte e demais recursos necessários ao cumprimento do objeto, não sendo a remuneração orientada pela medição isolada de quantidades unitárias executadas, mas pelo cumprimento das etapas e metas estabelecidas no cronograma físico-financeiro, observadas as condições contratuais.

5.2.1. Natureza e classificação do objeto

A presente contratação caracteriza-se como OBRA COMUM DE ENGENHARIA, nos termos do art. 6º, inciso XII, da Lei Federal nº 14.133/2021, considerando que contempla a construção de cinco estruturas novas de acesso às praias, envolvendo fundações, elementos estruturais, montagem e demais intervenções construtivas necessárias à implantação dos decks, conforme projetos de engenharia e memoriais descritivos elaborados pelo Município.

Trata-se de obra de natureza não continuada, executada por escopo, mediante regime de empreitada por preço global, com prazo determinado para sua conclusão.

5.3. Abrangência da contratação e etapas de execução

A contratação contempla a execução integral dos serviços necessários à implantação da infraestrutura projetada, abrangendo, de forma integrada e indissociável, as seguintes etapas:

a) Serviços preliminares e preparação dos locais de intervenção:
Compreendem a mobilização de pessoal, equipamentos e materiais, instalação de placa de identificação da obra, isolamento e proteção das áreas por meio de cerquite, verificação dos níveis naturais e alinhamentos do terreno, locação das estruturas, preparação dos locais e execução das escavações necessárias, conforme os projetos e memoriais descritivos.

b) Execução das fundações e elementos estruturais:
Compreende a execução das fundações e dos elementos estruturais previstos nos projetos individuais, observando as especificações técnicas, dimensões, materiais, métodos construtivos e normas aplicáveis, de modo a assegurar a resistência, estabilidade e segurança das estruturas.

c) Execução dos decks e elementos complementares:
Abrange a montagem e instalação dos elementos de madeira previstos nos projetos, incluindo vigamentos, barroteamentos, tábuas de pavimentação, escadas, guarda-corpos, telas de proteção, ferragens, parafusos e demais componentes necessários à composição e funcionalidade dos acessos.

d) Tratamento, acabamento e proteção dos materiais:
Compreende os procedimentos de preparação, lixamento, tratamento preservativo e aplicação dos produtos de acabamento especificados nos memoriais descritivos, observando os requisitos de qualidade, conservação, procedência, dimensões e umidade dos materiais, bem como as condições necessárias à sua durabilidade.

e) Controle de qualidade e verificação dos serviços executados:
Abrange a conferência dos materiais empregados, apresentação dos checklists de controle de qualidade previstos nos memoriais, verificação das dimensões, alinhamentos, fixações, acabamentos e demais características construtivas, assegurando a conformidade das estruturas com os projetos e especificações técnicas.

f) Limpeza final e entrega das obras:
Compreende a retirada das instalações provisórias, remoção dos resíduos e materiais excedentes, limpeza dos locais de intervenção e realização da verificação final das condições de execução e segurança, com entrega dos cinco decks em condições adequadas de utilização pela população.

5.4. Obrigações gerais da contratada

A contratada deverá atender rigorosamente às especificações técnicas, aos projetos de engenharia, aos memoriais descritivos, às planilhas orçamentárias e aos demais documentos integrantes da contratação, observando as normas técnicas aplicáveis e as orientações da fiscalização municipal.

Deverá, ainda:

- Disponibilizar todos os materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra e recursos necessários à execução integral das cinco obras;
- Manter profissional legalmente habilitado como responsável técnico pela execução, apresentando a respectiva ART/RRT antes do início dos serviços;
- Garantir a qualidade, procedência e conformidade dos materiais empregados, especialmente da madeira, mediante apresentação da documentação e dos controles exigidos nos memoriais;

- Providenciar o isolamento, a sinalização e a proteção dos locais de intervenção durante todo o período de execução;
- Comunicar à fiscalização eventuais divergências identificadas entre as condições reais dos terrenos e os projetos, antes da execução dos serviços afetados;
- Responsabilizar-se pela organização dos locais de trabalho, limpeza, remoção e destinação adequada dos resíduos produzidos;
- Corrigir, às suas expensas, eventuais falhas, defeitos ou inconformidades identificados durante a execução ou no recebimento das obras.

A execução deverá ocorrer de maneira coordenada entre os cinco locais de intervenção, observando as particularidades de cada projeto e assegurando a compatibilidade entre as etapas construtivas, os materiais empregados e os respectivos cronogramas físico-financeiros.

5.5. Integração da solução e benefícios da contratação

A adoção dessa solução integrada permite concentrar em uma única contratação a responsabilidade pela execução das cinco intervenções, proporcionando maior uniformidade dos procedimentos construtivos, padronização dos materiais e acabamentos, melhor coordenação das atividades e simplificação dos procedimentos de acompanhamento e fiscalização contratual.

A contratação conjunta também reduz a necessidade de instauração e gerenciamento de procedimentos licitatórios individualizados para cada deck, favorecendo a racionalização dos recursos administrativos, o planejamento integrado da execução e a obtenção de maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.

Além disso, a execução coordenada permite melhor aproveitamento da mobilização de pessoal, equipamentos, transporte e aquisição de materiais, com potencial de redução dos custos operacionais e de administração das obras, sem prejuízo da identificação individual dos serviços, quantitativos, custos e etapas correspondentes a cada localidade.

A solução também proporciona maior clareza na definição das responsabilidades da contratada, concentrando em um único instrumento contratual a obrigação de entregar integralmente as cinco estruturas, conforme os projetos e padrões técnicos estabelecidos pela Administração.

5.6. Prazo de execução e cronograma físico-financeiro

O prazo previsto para a execução integral das cinco obras será de **60 (sessenta) dias**, contados a partir da emissão e assinatura da respectiva Ordem de Serviço, com início imediato dos trabalhos, observadas as condições necessárias à mobilização e ao início da execução.

A contratada deverá garantir o cumprimento dos prazos e dos padrões de execução estabelecidos nos cronogramas físico-financeiros aprovados pela Administração, observando a programação individual de cada local de intervenção e a compatibilidade entre as etapas previstas.

Os pagamentos serão realizados conforme a execução das etapas e metas estabelecidas nos respectivos cronogramas físico-financeiros, mediante fiscalização, verificação da conformidade dos serviços e atesto da Administração, observadas as condições previstas no Termo de Referência e no contrato.

Eventuais alterações nos prazos ou na programação deverão ser devidamente justificadas, submetidas à análise da fiscalização e formalmente autorizadas pela Administração, quando legalmente cabíveis.

5.7. Conclusão da solução

Do ponto de vista técnico, a solução selecionada apresenta-se adequada por estar fundamentada em projetos de engenharia individualizados, elaborados pelo Setor de Engenharia Municipal, acompanhados de memoriais descritivos, planilhas orçamentárias, composições de custos e cronogramas físico-financeiros

específicos para cada intervenção, permitindo estabelecer previamente as características, os materiais e os serviços necessários à execução das cinco obras.

Sob o aspecto econômico, a adoção do regime de empreitada por preço global, associada à contratação integrada das cinco intervenções, favorece o planejamento dos custos, a concentração das responsabilidades executivas, a racionalização dos procedimentos administrativos e o controle da aplicação dos recursos públicos, observadas as condições de compatibilidade dos preços estimados com os valores praticados no mercado.

A solução está alinhada à finalidade dos recursos provenientes da **Emenda Parlamentar Impositiva nº 1213/2026, no valor de R$ 100.000,00**, destinados a investimentos na área de turismo e cultura municipal, atendendo ao objeto e aos resultados previstos no plano de trabalho aprovado.

Dessa forma, conclui-se que a contratação de empresa especializada para a construção dos cinco decks de acesso às praias do bairro Salinas, sob o regime de empreitada por preço global, constitui solução tecnicamente adequada e economicamente justificável para atendimento da necessidade administrativa identificada, devendo as obras ser integralmente concluídas no prazo de **60 (sessenta) dias**, conforme os cronogramas físico-financeiros de cada localidade, contados a partir da emissão e assinatura da Ordem de Serviço, com início imediato da execução.

6. ESTIMATIVA DE QUANTITATIVO E DO VALOR

6.1 ESTIMATIVA DE QUANTITATIVO

O dimensionamento dos quantitativos da presente contratação foi realizado com base nos levantamentos técnicos efetuados pelo setor de engenharia do Município, considerando as condições existentes dos locais, os estudos de campo, os levantamentos planialtimétricos, os projetos de engenharia elaborados para a intervenção, as especificações técnicas constantes do Memorial Descritivo e os quantitativos detalhados nas planilhas orçamentárias que integram o processo administrativo.

A definição dos quantitativos observou critérios estritamente técnicos, compatíveis com as características físicas dos locais, a solução de engenharia adotada e as necessidades de execução das obras, não havendo estimativas arbitrárias ou baseadas em parâmetros genéricos.

A contratação contempla todos os serviços indispensáveis à implantação das obras projetadas, abrangendo a execução de serviços iniciais, fundação, reforço estrutural e serviços finais, cujos quantitativos foram obtidos a partir do projeto de engenharia, elaborado pela equipe técnica do Município.
De forma resumida, os principais quantitativos previstos para a contratação são os seguintes:

a) Deck Rua Canoinhas:

QUADRO RESUMO POR GRUPO DE SERVIÇO

ITEM	GRUPO	%	V. TOTAL
1	Serviços Iniciais	6,14%	R$ 1.227,65
2	Fundações	40,54%	R$ 8.108,54
3	Estrutura	51,75%	R$ 10.349,88
4	Serviços Finais/Limpeza	1,57%	R$ 313,94
TOTAL GERAL			R$ 20.000,01

b) Deck Rua Cônego Alfredo Soares:

QUADRO RESUMO POR GRUPO DE SERVIÇO

ITEM	GRUPO	%	V. TOTAL
1	Serviços Iniciais	6,14%	R$ 1.227,65
2	Fundações	40,54%	R$ 8.108,54
3	Estrutura	51,75%	R$ 10.349,88
4	Serviços Finais/Limpeza	1,57%	R$ 313,94
TOTAL GERAL			R$ 20.000,01

c) Deck Rua Ibiapina:

QUADRO RESUMO POR GRUPO DE SERVIÇO

ITEM	GRUPO	%	V. TOTAL
1	Serviços Iniciais	6,14%	R$ 1.227,65
2	Fundações	40,54%	R$ 8.108,54
3	Estrutura	51,75%	R$ 10.349,88
4	Serviços Finais/Limpeza	1,57%	R$ 313,94
TOTAL GERAL			R$ 20.000,01

d) Deck Rua Paraíba:

QUADRO RESUMO POR GRUPO DE SERVIÇO

ITEM	GRUPO	%	V. TOTAL
1	Serviços Iniciais	6,14%	R$ 1.227,65
2	Fundações	40,54%	R$ 8.108,54
3	Estrutura	51,75%	R$ 10.349,88
4	Serviços Finais/Limpeza	1,57%	R$ 313,94
TOTAL GERAL			R$ 20.000,01

e) Deck Rua Roberto Lopes

QUADRO RESUMO POR GRUPO DE SERVIÇO

ITEM	GRUPO	%	V. TOTAL
1	Serviços Iniciais	6,14%	R$ 1.227,65
2	Fundações	40,54%	R$ 8.108,54
3	Estrutura	51,75%	R$ 10.349,88
4	Serviços Finais/Limpeza	1,57%	R$ 313,94
TOTAL GERAL			R$ 20.000,01

Os quantitativos apresentados representam um resumo das principais parcelas da contratação e têm por finalidade demonstrar a dimensão física da obra. O detalhamento completo de cada serviço, bem como suas respectivas unidades de medição, composições de custos e critérios de execução, encontra-se consignado na Planilha Orçamentária, Memorial Descritivo, Projeto de Engenharia e demais documentos técnicos que integram o processo licitatório.

Os quantitativos estimados mostram-se suficientes para a completa execução da obra, sendo compatíveis com as características do empreendimento e com a solução técnica adotada, não se identificando necessidade de previsão de quantitativos excedentes além daqueles definidos nos projetos de engenharia.

6.2 ESTIMATIVA DO VALOR

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em orçamento de engenharia desenvolvido pela equipe técnica do Município, observando os critérios estabelecidos no art. 23 da Lei nº 14.133/2021, utilizando como principal referência os custos unitários constantes do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI/SC) na competência **mês junho de 2026**, adotando-se as composições compatíveis com a natureza dos serviços previstos no Projeto de Engenharia.

Para a formação do orçamento estimativo foram considerados todos os custos necessários à completa execução do empreendimento, incluindo fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, transporte, encargos sociais, custos indiretos, administração da obra, mobilização, sinalização temporária, tributos incidentes e demais insumos indispensáveis à perfeita execução do objeto, conforme especificações constantes do Projeto de Engenharia, Memorial Descritivo e demais documentos técnicos.

Na composição dos preços foi aplicado Benefício e Despesas Indiretas (BDI) de **21,78%**, calculado em conformidade com a metodologia consolidada pelo Tribunal de Contas da União (TCU), considerando os componentes de administração central, seguros, riscos, despesas financeiras, lucro e tributos incidentes sobre a contratação.

Com base nos quantitativos definidos no Projeto de Engenharia e nos custos unitários obtidos das referências oficiais adotadas, o valor global estimado para a execução da obra corresponde a:

Descrição	Valor (R$)
Valor estimado da contratação	**R$ 100.000,05**

A distribuição do valor estimado por grupos de serviços evidencia a representatividade financeira de cada Deck:

a) Deck Rua Canoinhas:

QUADRO RESUMO POR GRUPO DE SERVIÇO

ITEM	GRUPO	%	V. TOTAL
1	Serviços Iniciais	6,14%	R$ 1.227,65
2	Fundações	40,54%	R$ 8.108,54
3	Estrutura	51,75%	R$ 10.349,88
4	Serviços Finais/Limpeza	1,57%	R$ 313,94
TOTAL GERAL			R$ 20.000,01

b) Deck Rua Cônego Alfredo Soares:

QUADRO RESUMO POR GRUPO DE SERVIÇO

ITEM	GRUPO	%	V. TOTAL
1	Serviços Iniciais	6,14%	R$ 1.227,65
2	Fundações	40,54%	R$ 8.108,54
3	Estrutura	51,75%	R$ 10.349,88
4	Serviços Finais/Limpeza	1,57%	R$ 313,94
TOTAL GERAL			R$ 20.000,01

c) Deck Rua Ibiapina:

QUADRO RESUMO POR GRUPO DE SERVIÇO

ITEM	GRUPO	%	V. TOTAL
1	Serviços Iniciais	6,14%	R$ 1.227,65
2	Fundações	40,54%	R$ 8.108,54
3	Estrutura	51,75%	R$ 10.349,88
4	Serviços Finais/Limpeza	1,57%	R$ 313,94
TOTAL GERAL			R$ 20.000,01

d) Deck Rua Paraíba:

QUADRO RESUMO POR GRUPO DE SERVIÇO

ITEM	GRUPO	%	V. TOTAL
1	Serviços Iniciais	6,14%	R$ 1.227,65
2	Fundações	40,54%	R$ 8.108,54
3	Estrutura	51,75%	R$ 10.349,88
4	Serviços Finais/Limpeza	1,57%	R$ 313,94
TOTAL GERAL			R$ 20.000,01

e) Deck Rua Roberto Lopes

QUADRO RESUMO POR GRUPO DE SERVIÇO

ITEM	GRUPO	%	V. TOTAL
1	Serviços Iniciais	6,14%	R$ 1.227,65
2	Fundações	40,54%	R$ 8.108,54
3	Estrutura	51,75%	R$ 10.349,88
4	Serviços Finais/Limpeza	1,57%	R$ 313,94
TOTAL GERAL			R$ 20.000,01

Em manifestação técnica, o departamento de Engenharia municipal apontou que conforme a planilha orçamentária do empreendimento, a parcela de maior relevância técnica e de maior representatividade econômica corresponde ao seguintes itens:

I. Item 2 da Planilha Orçamentária – EXECUÇÃO FUNDAÇÕES

- Subitens:

Item	Descrição do Serviço	Qtd. Total (5 decks)	Valor Total c/ BDI	% do Total	Teto Máximo Exigível (50%)
2.1	Viga de madeira roliça, eucalipto ou equivalente (Ø 21 a 29 cm)	60,00 m	R$ 20.881,05	20,88%	**30,00 m**
2.3	Viga de madeira serrada, maça-randuba ou equivalente (6x20 cm)	70,00 m	R$ 13.678,35	13,68%	**35,00 m**

II. Item 3 da Planilha Orçamentária – EXECUÇÃO ESTRUTURAS

- Subitens:

Item	Descrição do Serviço	Qtd. Total (5 decks)	Valor Total c/ BDI	% do Total	Teto Máximo Exigível (50%)
3.5	Viga aparelhada 6x12 cm em maçaranduba/angelim ou equivalente	390,00 m	R$ 25.010,10	25,01%	**195,00 m**
3.8	Pilar quadrado não aparelhado 15x15 cm em maçaranduba/angelim	50,00 m	R$ 13.404,15	13,40%	**25,00 m**

Ressalta-se que a estimativa de valor possui natureza referencial, destinando-se exclusivamente à definição da disponibilidade orçamentária, ao planejamento da contratação e ao estabelecimento de parâmetro para análise da vantajosidade das propostas a serem apresentadas no certame licitatório. O valor efetivamente contratado será aquele resultante da competição entre os licitantes, observados os critérios de julgamento definidos no edital e o princípio da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

Por fim, conclui-se que o orçamento estimativo apresenta compatibilidade com os quantitativos projetados, com os preços referenciais oficiais vigentes e com as características técnicas da solução adotada, atendendo aos princípios da economicidade, eficiência, planejamento e transparência previstos na Lei nº 14.133/2021, proporcionando base técnica suficiente para a instauração do procedimento licitatório.

7. PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A Lei nº 14.133/2021, em seu art. 40, inciso V, estabelece como regra geral o parcelamento do objeto, sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajoso, com a finalidade de ampliar a competitividade e promover o melhor aproveitamento do mercado. Todavia, a própria legislação admite o afastamento dessa regra quando o parcelamento se mostrar técnica ou economicamente inviável, ou quando puder comprometer a obtenção da solução mais vantajosa para a Administração, conforme previsto no art. 40, inciso V, alínea "b", e no art. 18, § 1º, inciso VIII.

Entretanto, acordo com a Nova Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021) e a Súmula 247 do TCU, a regra geral do parcelamento deve ser afastada quando ficar demonstrado que o agrupamento traz vantagens técnicas e econômicas.

Para a presente contratação, conclui-se pela inviabilidade técnica e econômica do parcelamento do objeto, optando-se pelo agrupamento dos cinco acessos em lote único. Como o quantitativo total estimado é reduzido (30,00 m² no total, sendo 6,00 m² por ponto de acesso), a divisão em itens isolados comprometeria a economia de escala e elevaria proporcionalmente os custos de frete, mobilização de equipes e logística de implantação.
A existência de um único contratado responsável pela execução integral da obra proporciona maior segurança técnica, facilita a fiscalização, simplifica a gestão contratual e assegura a responsabilização objetiva pela qualidade do empreendimento durante a execução e no período de garantia.

Além disso, o parcelamento poderia comprometer a uniformidade dos padrões construtivos e dificultar a identificação de responsabilidades por eventuais falhas executivas, sobretudo em situações envolvendo problemas de desempenho da infraestrutura.

Ademais, a execução integrada por uma única contratada assegura a padronização técnica, estética e construtiva dos equipamentos ao longo da orla, otimizando a gestão, a fiscalização e a responsabilização pela garantia dos serviços.

Adicionalmente, conforme justificativa técnica elaborada pelo Setor de Engenharia, embora os cinco decks possuam projetos individualizados em razão das diferentes dimensões, quantitativos, características construtivas e exigências ambientais de cada local, todos integram um mesmo investimento público, possuem finalidade comum e estão vinculados à mesma fonte de recursos.

Nesse contexto, a reunião das cinco intervenções em lote único mostra-se administrativamente adequada, permitindo centralizar a responsabilidade pela execução, coordenar as etapas construtivas, uniformizar os procedimentos de execução e fiscalização e racionalizar a gestão contratual. Ressalta-se que a individualização dos projetos, orçamentos, quantitativos e cronogramas físico-financeiros será preservada, possibilitando o acompanhamento e controle específicos de cada intervenção, sem prejuízo da contratação conjunta.

Dessa forma, conclui-se que o não parcelamento do objeto encontra-se plenamente justificado, uma vez que a contratação única preserva a integridade da solução de engenharia concebida, promove maior eficiência na gestão e fiscalização contratual, reduz riscos técnicos e operacionais, assegura maior uniformidade na execução dos serviços e atende, de forma mais adequada, ao interesse público.

Assim, a Administração entende que a realização da licitação em lote único, com adjudicação por menor preço global, representa a alternativa tecnicamente mais adequada e economicamente mais vantajosa, em conformidade com o disposto nos arts. 18, § 1º, inciso VIII, e 40, inciso V, alínea "b", da Lei nº 14.133/2021.

8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Nos termos do art. 18, § 1º, inciso XI, da Lei nº 14.133/2021, foi realizada análise quanto à existência de contratações correlatas ou interdependentes que possam influenciar o planejamento, a licitação, a execução ou o recebimento do objeto da presente contratação.

Verificou-se que não existem outras contratações de bens, serviços ou obras cuja prévia execução constitua requisito para a implantação dos decks, uma vez que o empreendimento possui autonomia técnica e funcional, estando integralmente definido por meio do Projeto de Engennharia elaborado pela equipe técnica do Município.

Os estudos técnicos, projetos, memorial descritivo, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro, especificações técnicas e demais documentos necessários ao desenvolvimento da contratação já foram concluídos e integram o presente processo administrativo, inexistindo necessidade de contratação complementar para elaboração de projetos, estudos ou levantamentos técnicos que possam interferir na fase de planejamento da licitação.

Da mesma forma, não foram identificadas obras públicas em execução ou contratações paralelas cuja conclusão seja indispensável para o início ou continuidade da execução do objeto, tampouco dependência de fornecimentos específicos ou de outros contratos administrativos que possam comprometer o cronograma da obra.

Entretanto, registra-se que a execução do empreendimento está vinculada à disponibilidade dos recursos financeiros provenientes da **Emenda Parlamentar Impositiva nº 1213/2026, no valor de R$ 100.000,000,00**, destinada ao Município para financiamento da obra, complementados, se necessário, por recursos próprios da Administração Municipal.

Os recursos provenientes da referida Emenda Parlamentar Impositiva serão destinados ao custeio da execução da construção dos decks em cinco vias públicas do Município, sendo o valor destinado à emenda distribuído entre as respectivas intervenções. Assim, a execução da obra está diretamente relacionada à aplicação dos recursos destinados a investimentos na área de turismo e cultura municipal, observadas as condições e finalidades estabelecidas para a utilização da emenda.

Nesse contexto, a principal interdependência identificada possui natureza administrativa, orçamentária e financeira, consistente na observância das condições estabelecidas no instrumento de transferência dos recursos estaduais, incluindo a formalização dos atos administrativos pertinentes, a disponibilidade orçamentária e financeira, o cumprimento das exigências legais aplicáveis e a adequada prestação de contas perante o órgão concedente, quando cabível.

Ressalta-se, contudo, que tais providências não configuram contratação correlata ou interdependente, mas sim requisitos administrativos inerentes à execução orçamentária e financeira do empreendimento, não interferindo na definição da solução de engenharia nem na modelagem da presente contratação.

Dessa forma, conclui-se que não há contratações correlatas ou interdependentes capazes de influenciar o planejamento ou a execução do objeto, estando a Administração plenamente apta a promover a licitação e a execução da obra, observadas as condições orçamentárias e financeiras relacionadas à utilização dos recursos provenientes da **Emenda Parlamentar Impositiva nº 1213/2026.**

9. PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (PCA)

Nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, a elaboração do Plano de Contratações Anual (PCA) constitui instrumento de planejamento a ser instituído pelo ente federativo na forma de regulamento próprio, devendo a contratação compatibilizar-se com o referido plano quando existente.

No âmbito do Município de Balneário Barra do Sul, o Plano de Contratações Anual ainda não foi formalmente instituído, razão pela qual a presente contratação não pôde ser vinculada a esse instrumento de planejamento.

Ressalta-se, entretanto, que a inexistência do Plano de Contratações Anual não impede a realização da presente contratação, a qual decorre de necessidade administrativa devidamente justificada e encontra-se amparada nos estudos técnicos realizados durante a fase preparatória, observando os princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade, da legalidade e do interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

O Município encontra-se em processo de aperfeiçoamento de seus instrumentos de governança e planejamento das contratações públicas, visando à implementação gradual das práticas previstas na Lei nº 14.133/2021 e em sua regulamentação.

10. DEMONSTRATIVOS DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Nos termos do art. 18, § 1º, inciso IX, da Lei nº 14.133/2021, os resultados pretendidos com a presente contratação consistem na obtenção de melhorias permanentes, da infraestrutura urbana, promoção do desenvolvimento econômico local, incremento da segurança e acessibilidade, bem como para a adequada utilização e preservação de um dos mais relevantes pontos naturais do Município de Balneário Barra do Sul.

Com a execução integral das obras, a Administração pretende alcançar os seguintes resultados diretos e indiretos:

a) Melhoria da infraestrutura de acesso às praias:

- Implantação de cinco estruturas de acesso para pedestres, nos pontos definidos pelos projetos de engenharia;
- Qualificação dos espaços públicos destinados à circulação e ao acesso à orla litorânea;
- Disponibilização de estruturas adequadas à utilização por moradores, turistas e visitantes;
- Melhoria das condições de organização e aproveitamento dos acessos existentes.

b) Mobilidade urbana e circulação de pedestres:

- Proporcionar melhores condições de deslocamento e circulação de pedestres nos pontos de acesso às praias;
- Organizar o fluxo de pessoas entre as vias públicas e a faixa de areia, contribuindo para reduzir a circulação desordenada;
- Oferecer estruturas físicas destinadas a orientar e facilitar o deslocamento dos usuários;

- Melhorar a integração entre os espaços urbanos e a orla marítima, especialmente nos locais contemplados pelas intervenções.

c) Acessibilidade e segurança dos usuários:

- Proporcionar melhores condições de circulação e utilização dos acessos públicos, observadas as características construtivas previstas nos projetos;
- Reduzir situações de exposição dos pedestres a condições inadequadas de deslocamento nos locais de intervenção;
- Contribuir para a segurança dos usuários por meio da implantação das estruturas, escadas e guarda-corpos especificados nos projetos;
- Oferecer melhores condições de utilização dos acessos por moradores, turistas, visitantes, crianças, idosos e demais frequentadores das praias.

d) Valorização urbanística, paisagística e ambiental:

- Promover a qualificação visual e funcional dos espaços públicos situados na orla litorânea;
- Integrar as estruturas implantadas às características paisagísticas da região, considerando a solução construtiva prevista nos projetos;
- Contribuir para o ordenamento da ocupação e utilização dos espaços públicos de acesso às praias;
- Favorecer a preservação das áreas de intervenção, mediante a organização da circulação de pedestres e a redução de deslocamentos desordenados sobre o ambiente costeiro.

e) Desenvolvimento turístico, recreativo e econômico:

- Melhorar a infraestrutura de apoio à atividade turística, considerando que a orla marítima constitui um dos principais atrativos naturais do Município;
- Proporcionar melhores condições de conforto e segurança aos turistas e visitantes que utilizam as praias para atividades de lazer e recreação;
- Contribuir para a valorização do bairro Salinas como espaço de interesse turístico e paisagístico;
- Favorecer o fortalecimento das atividades econômicas locais relacionadas ao turismo, especialmente aquelas ligadas ao comércio, à alimentação, aos serviços e ao atendimento de visitantes;
- Melhorar a experiência dos frequentadores e contribuir para a atratividade turística do Município, especialmente durante os períodos de alta temporada.

f) Resultados positivos para a gestão pública:

- Ampliar a qualidade da infraestrutura pública disponibilizada à população e aos visitantes;
- Promover a aplicação dos recursos públicos em investimentos destinados à melhoria dos espaços turísticos municipais;
- Favorecer o planejamento, a padronização e a fiscalização das intervenções, mediante execução conforme projetos, memoriais descritivos e cronogramas físico-financeiros previamente aprovados;
- Concentrar a execução das cinco intervenções em uma contratação, favorecendo a racionalização dos procedimentos administrativos e o acompanhamento contratual;
- Disponibilizar estruturas públicas com características construtivas previamente definidas, permitindo melhor planejamento das futuras atividades de conservação e manutenção;
- Atender à finalidade e aos resultados estabelecidos no plano de trabalho vinculado à Emenda Parlamentar Impositiva nº 1213/2026.

g) Eficiência na aplicação dos recursos públicos:

- Assegurar que os recursos financeiros destinados à contratação sejam aplicados na implantação efetiva das cinco estruturas projetadas;
- Promover a execução integral do objeto dentro do prazo contratual de 60 (sessenta) dias, conforme os cronogramas físico-financeiros aprovados;
- Favorecer o controle dos custos, dos materiais empregados e das etapas executadas;

- Obter estruturas com qualidade construtiva e durabilidade compatíveis com as especificações técnicas, reduzindo a necessidade de intervenções corretivas prematuras.

10.1. Quadro-resumo dos resultados pretendidos

Dimensão	Resultados esperados
Infraestrutura pública	Construção de cinco decks de acesso às praias do bairro Salinas.
Mobilidade urbana	Melhoria da circulação e organização do deslocamento de pedestres entre as vias públicas e a faixa de areia.
Acessibilidade e segurança	Melhores condições de utilização dos acessos e redução de situações de risco durante a circulação dos usuários.
Urbanística e paisagística	Qualificação visual e funcional dos espaços públicos e valorização da orla litorânea.
Ambiental	Melhor ordenamento da circulação de pedestres e contribuição para a conservação das áreas costeiras.
Turismo e lazer	Melhoria da infraestrutura turística e das condições de utilização das praias por moradores e visitantes.
Desenvolvimento econômico	Estímulo indireto às atividades econômicas relacionadas ao turismo e à prestação de serviços locais.
Gestão pública	Melhor planejamento, fiscalização e controle da execução das intervenções, com concentração das cinco obras em uma contratação.
Eficiência financeira	Aplicação dos recursos conforme os projetos, orçamentos e cronogramas aprovados.
Durabilidade e manutenção	Disponibilização de estruturas com qualidade construtiva e condições adequadas de conservação.

Diante dos resultados apresentados, espera-se que a contratação proporcione benefícios permanentes à infraestrutura pública municipal, contribuindo para a melhoria dos acessos às praias, a valorização da orla litorânea e o fortalecimento do turismo local.

A execução das cinco obras deverá permitir o atendimento dos objetivos previstos no plano de trabalho da Emenda Parlamentar Impositiva nº 1213/2026, proporcionando melhores condições de conforto, segurança e utilização dos espaços públicos, em benefício dos moradores, turistas e visitantes de Balneário Barra do Sul/SC.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A SEREM ADOTADAS

Nos termos do art. 18, § 1º, inciso X, da Lei nº 14.133/2021, foram identificadas as providências administrativas e operacionais necessárias para assegurar a adequada execução do objeto, minimizando riscos de atrasos, incompatibilidades técnicas e intercorrências durante a fase contratual.

Considerando que o Projeto de Engenharia, Memorial Descritivo, Planilhas Orçamentárias, Cronograma Físico-Financeiro, Especificações Técnicas e demais documentos de engenharia já foram elaborados e integram o presente processo administrativo, não se faz necessária a contratação de estudos ou projetos complementares para viabilizar a licitação.

Antes da emissão da Ordem de Serviço e do início da execução da obra, deverão ser adotadas, no mínimo, as seguintes providências:

a) Verificação de interferências com redes de infraestrutura urbana
Promover, **quando necessário**, a articulação com as concessionárias e prestadores de serviços públicos

responsáveis pelas redes de abastecimento de água, energia elétrica, telecomunicações, iluminação pública e demais infraestruturas existentes na área de intervenção, visando identificar eventuais interferências, definir medidas de proteção ou remanejamento e evitar paralisações durante a execução da obra.

b) Designação formal do gestor e dos fiscais do contrato
Designar, por ato administrativo, o gestor e os fiscais do contrato, observando as disposições da Lei nº 14.133/2021, assegurando que os agentes públicos possuam atribuições claramente definidas para acompanhamento da execução contratual, fiscalização técnica, administrativa e recebimento da obra.

c) Capacitação da equipe de fiscalização, quando necessária
Caso a Administração identifique necessidade, promover orientação ou capacitação dos servidores responsáveis pela fiscalização contratual quanto às especificidades técnicas da obra, aos procedimentos de medição, controle tecnológico, gestão contratual e recebimento dos serviços.

d) Conferência da documentação técnica
Verificar a integridade e atualização dos documentos que compõem o processo licitatório, incluindo Projeto de Engenharia, Memorial Descritivo, Planilhas Orçamentárias, Cronograma Físico-Financeiro, ART/RRT, especificações técnicas e demais elementos necessários à perfeita execução do contrato.

e) Disponibilidade orçamentária e financeira
Assegurar a existência de dotação orçamentária suficiente para suportar as despesas decorrentes da contratação, bem como adotar as providências administrativas relacionadas à utilização dos recursos provenientes da **Emenda Parlamentar Impositiva nº 1213/2026, no valor de R$ 100.000,000,00,** observadas as normas aplicáveis e os procedimentos exigidos pelo órgão concedente.

f) Formalização do contrato e emissão da Ordem de Serviço
Após o atendimento de todas as exigências legais, da comprovação das condições de habilitação do contratado, da prestação da garantia contratual, quando exigida, e da adoção das providências administrativas pertinentes, deverá ser formalizado o contrato administrativo e emitida a Ordem de Serviço, observando-se que o início da execução ocorrerá no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados de sua emissão.

Conclui-se que as providências prévias identificadas possuem natureza predominantemente administrativa e de gestão contratual, não existindo impedimentos técnicos para a realização da licitação ou para o início da execução da obra, desde que observadas as medidas acima relacionadas, as quais contribuirão para maior segurança jurídica, eficiência da fiscalização e adequada execução do empreendimento.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Em atendimento ao disposto no art. 18, § 1º, inciso XII, da Lei Federal nº 14.133/2021, foram identificados os possíveis impactos ambientais decorrentes da execução das obras de construção dos cinco decks de acesso às praias do bairro Salinas, bem como as respectivas medidas preventivas, mitigadoras e de sustentabilidade a serem adotadas pela futura contratada.

Considerando a localização das intervenções em região litorânea, a utilização predominante de madeira e a necessidade de preparação dos locais para implantação das estruturas, os impactos ambientais estão relacionados principalmente à movimentação e preparação do solo, geração de resíduos da construção civil, consumo de recursos naturais, transporte e armazenamento de materiais, utilização de produtos para tratamento e acabamento da madeira e possíveis interferências temporárias no ambiente costeiro.

Os impactos identificados possuem, em sua maioria, caráter localizado e temporário, podendo ser prevenidos ou minimizados mediante adoção de procedimentos adequados de execução, observância da legislação ambiental e fiscalização das medidas estabelecidas nos projetos, memoriais descritivos e documentos ambientais que integram o processo.

12.1. Identificação dos possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

a) Movimentação do solo e preparação das áreas de intervenção

Impacto identificado:

A execução dos serviços preliminares, escavações, preparação e nivelamento dos terrenos poderá ocasionar exposição e movimentação do solo, alteração pontual das condições superficiais, compactação localizada e eventual ocorrência de processos erosivos, especialmente em razão das características arenosas do ambiente litorâneo.

Medidas mitigadoras:

- Limitar a movimentação do solo às áreas estritamente necessárias à implantação das estruturas projetadas;
- Evitar intervenções desnecessárias no terreno e alterações das condições naturais do entorno;
- Executar os serviços observando os níveis, alinhamentos e dimensões estabelecidos nos projetos;
- Adotar medidas para evitar o carreamento de areia, solo e demais materiais para áreas adjacentes, faixa de areia e dispositivos de drenagem;
- Promover a limpeza e a recomposição das áreas eventualmente afetadas pela execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

b) Interferência na vegetação e no ambiente costeiro

Impacto identificado:

A movimentação de trabalhadores, equipamentos e materiais nas áreas de intervenção poderá ocasionar danos acidentais à vegetação eventualmente existente, às raízes e aos demais elementos naturais presentes no entorno, além de favorecer a ocupação desordenada de áreas adjacentes durante a execução.

Medidas mitigadoras:

- Restringir a circulação de trabalhadores, equipamentos e armazenamento de materiais aos locais necessários à execução das obras;
- Evitar danos à vegetação eventualmente existente nas proximidades das áreas de intervenção;
- Não realizar supressão de vegetação ou intervenções ambientais não previstas nos documentos técnicos e ambientais aprovados;
- Comunicar previamente à fiscalização qualquer situação que demande intervenção não contemplada nos projetos;
- Respeitar as condições e restrições estabelecidas na Declaração e na Certidão de Conformidade Ambiental integrantes do processo, bem como eventuais condicionantes aplicáveis.

c) Geração de resíduos sólidos da construção civil

Impacto identificado:

A execução das obras poderá gerar resíduos provenientes de embalagens, sobras de madeira, recortes, materiais metálicos, componentes de fixação, restos de materiais e demais resíduos decorrentes dos serviços construtivos. O descarte inadequado poderá ocasionar poluição visual, contaminação do solo e prejuízos ao ambiente costeiro.

Medidas mitigadoras:

- Promover a coleta, segregação, acondicionamento, transporte e destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados;
- Priorizar, quando tecnicamente e legalmente possível, o reaproveitamento e a reciclagem dos materiais;
- Encaminhar os resíduos não reaproveitáveis a locais devidamente licenciados ou autorizados, conforme sua classificação e legislação aplicável;
- Não permitir o descarte de resíduos na faixa de areia, no solo natural, em áreas de vegetação ou em locais inadequados;
- Manter os locais de execução limpos e organizados durante todo o período da obra;
- Apresentar à fiscalização, quando solicitado ou quando exigido pela legislação, os comprovantes de transporte e destinação dos resíduos.

d) Utilização de madeira e preservação dos recursos florestais

Impacto identificado:

A utilização de madeira na construção dos decks envolve o consumo de recurso natural de origem florestal, podendo contribuir indiretamente para a exploração irregular de recursos florestais caso não sejam observados os requisitos de procedência legal dos materiais.

Medidas mitigadoras:

- Utilizar madeira de procedência legal, observando as especificações técnicas dos memoriais descritivos;
- Exigir a comprovação da origem legal da madeira mediante apresentação do Documento de Origem Florestal (DOF), quando exigível, conforme a legislação ambiental aplicável;
- Evitar desperdícios mediante planejamento adequado dos cortes, dimensões e utilização das peças;
- Utilizar materiais que atendam aos requisitos de qualidade, resistência e durabilidade previstos nos projetos, evitando substituições prematuras;
- Observar os procedimentos de armazenamento, secagem, tratamento e conservação estabelecidos nos memoriais descritivos.

e) Utilização de produtos químicos para tratamento e acabamento da madeira

Impacto identificado:

A aplicação de produtos preservativos, stain e demais materiais utilizados no tratamento e acabamento da madeira poderá ocasionar contaminação do solo e das áreas adjacentes em caso de derramamentos, armazenamento inadequado ou descarte irregular de embalagens e resíduos.
Medidas mitigadoras:

- Utilizar os produtos especificados nos memoriais descritivos, observando as orientações dos fabricantes e as normas aplicáveis;
- Realizar a aplicação em condições adequadas, evitando derramamentos e dispersão dos produtos no ambiente;
- Armazenar os produtos em locais apropriados, protegidos de intempéries e de forma a evitar vazamentos;
- Impedir que resíduos de produtos químicos, embalagens e materiais contaminados sejam descartados diretamente no solo, na areia ou em dispositivos de drenagem;
- Promover a destinação adequada das embalagens e dos resíduos, observando as orientações dos fabricantes e a legislação ambiental aplicável.

f) Consumo de recursos naturais, materiais e energia

Impacto identificado:

A execução das cinco obras demandará consumo de madeira, materiais de construção, água, combustíveis e energia elétrica para transporte, operação de equipamentos e realização dos serviços, podendo ocasionar desperdício de recursos naturais e aumento das emissões atmosféricas.

Medidas mitigadoras:

- Planejar a aquisição e a utilização dos materiais conforme os quantitativos dos projetos e planilhas orçamentárias, evitando desperdícios;
- Priorizar o aproveitamento integral dos materiais e a utilização racional dos recursos disponíveis;
- Adotar procedimentos adequados de armazenamento e conservação para evitar perdas e deterioração;
- Planejar o transporte de materiais e equipamentos de forma a otimizar deslocamentos e reduzir o consumo desnecessário de combustíveis;
- Utilizar equipamentos em condições adequadas de funcionamento e manutenção.

g) Emissão de poeira, ruídos e gases provenientes dos equipamentos

Impacto identificado:

A movimentação de materiais, execução de escavações, utilização de ferramentas e operação de equipamentos poderão ocasionar emissão temporária de poeira, ruídos e gases de combustão, causando incômodos aos moradores, frequentadores e demais usuários das áreas próximas.
Medidas mitigadoras:

- Manter os equipamentos e veículos utilizados em condições adequadas de funcionamento;
- Organizar as atividades de execução de modo a reduzir ruídos e incômodos desnecessários;
- Adotar medidas de controle de poeira quando necessário, evitando o uso excessivo de água;
- Evitar a permanência de veículos e equipamentos ligados sem necessidade;
- Manter a sinalização e o isolamento das áreas de trabalho, reduzindo a exposição dos usuários às atividades construtivas.

h) Armazenamento e transporte de materiais

Impacto identificado:

O transporte e o armazenamento inadequados de materiais poderão ocasionar perdas, desperdícios, dispersão de resíduos e danos ao solo e às áreas naturais do entorno, especialmente em razão da localização das obras na região litorânea.

Medidas mitigadoras:

- Transportar os materiais de forma adequada, evitando perdas e dispersão durante os deslocamentos;
- Armazenar as peças de madeira em local seco, ventilado e protegido das intempéries, conforme estabelecido nos memoriais;
- Manter os materiais organizados e restritos às áreas destinadas à execução;
- Evitar o armazenamento de produtos, resíduos e materiais diretamente sobre áreas ambientalmente sensíveis;

- Providenciar a remoção de materiais excedentes e instalações provisórias ao término dos serviços.

i) Alteração temporária da paisagem e interferência na utilização dos espaços públicos

Impacto identificado:

A instalação de estruturas provisórias, movimentação de trabalhadores, isolamento das áreas e execução das obras poderão ocasionar alterações temporárias na paisagem, restrições pontuais de circulação e transtornos aos moradores, turistas e frequentadores das praias.

Medidas mitigadoras:

- Realizar o isolamento e a sinalização das áreas de intervenção, conforme previsto nos memoriais descritivos;
- Manter os locais de execução organizados, limpos e devidamente protegidos;
- Evitar a ocupação de áreas além das estritamente necessárias à execução;
- Organizar as atividades para minimizar interferências na circulação e utilização dos espaços públicos;
- Retirar as estruturas provisórias, materiais excedentes e resíduos ao término das obras, deixando os locais em condições adequadas de utilização.

12.2. Critérios de sustentabilidade ambiental na contratação

Além das medidas específicas de mitigação dos impactos identificados, a contratação deverá observar práticas de sustentabilidade ambiental durante todas as etapas de execução, especialmente:

I. utilização de madeira de procedência legal, observadas as exigências documentais e ambientais aplicáveis;
II. planejamento e utilização racional dos materiais, buscando reduzir desperdícios e perdas durante a execução;
III. priorização de materiais com características de durabilidade e resistência compatíveis com as condições de exposição ambiental da região litorânea;
IV. armazenamento adequado dos materiais, especialmente das peças de madeira e produtos destinados ao tratamento e acabamento;
V. segregação, acondicionamento, transporte e destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados;
VI. adoção de medidas de prevenção contra derramamentos de produtos químicos, combustíveis, óleos e demais substâncias potencialmente poluidoras;
VII. preservação das áreas naturais adjacentes aos locais de intervenção, evitando danos à vegetação e alterações desnecessárias no ambiente costeiro;
VIII. observância das disposições constantes da Declaração de Conformidade Ambiental, da Certidão de Conformidade Ambiental e demais documentos ambientais integrantes do processo.

12.3. Quadro-resumo dos impactos ambientais e medidas mitigadoras

Impacto ambiental identificado	Medidas mitigadoras correspondentes
Movimentação e exposição do solo	Limitação das intervenções às áreas projetadas, controle do carreamento de materiais e limpeza das áreas afetadas.
Interferência na vegetação e ambiente costeiro	Proteção da vegetação existente, restrição das áreas de trabalho e cumprimento das condições ambientais aplicáveis.
Geração de resíduos sólidos	Segregação, acondicionamento, reaproveitamento e

	destinação ambientalmente adequada.
Consumo de madeira	Comprovação da procedência legal, DOF quando exigível, planejamento dos cortes e redução de desperdícios.
Utilização de produtos químicos	Armazenamento adequado, aplicação controlada e destinação correta de embalagens e resíduos.
Consumo de recursos naturais e energia	Planejamento de materiais, uso racional de recursos e otimização do transporte.
Emissão de poeira, ruídos e gases	Manutenção dos equipamentos, organização dos serviços e controle das emissões e incômodos.
Transporte e armazenamento de materiais	Transporte adequado, armazenamento protegido e prevenção de perdas e dispersão de materiais.
Alteração temporária da paisagem e transtornos aos usuários	Isolamento, sinalização, organização dos locais e limpeza final das áreas.

12.4. Conclusão quanto aos impactos ambientais

Considerando a natureza, a localização e as características construtivas das cinco intervenções, conclui-se que a execução das obras poderá ocasionar impactos ambientais predominantemente localizados e temporários, relacionados à preparação dos terrenos, movimentação de materiais, utilização de recursos naturais, geração de resíduos e interferências pontuais no ambiente costeiro.

Tais impactos são passíveis de prevenção, controle e mitigação mediante cumprimento das especificações dos projetos e memoriais descritivos, observância da legislação ambiental aplicável e adoção das medidas preventivas e corretivas estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar.

A futura contratada deverá responder pela adoção das medidas ambientais pertinentes à execução, bem como pela reparação de eventuais danos decorrentes de sua atuação, sem prejuízo das responsabilidades legais aplicáveis.

Dessa forma, desde que observadas as condições e restrições constantes dos documentos ambientais integrantes do processo e implementadas as medidas mitigadoras indicadas, considera-se ambientalmente viável a solução proposta, conciliando a implantação da infraestrutura de acesso às praias com a preservação e o uso adequado dos espaços naturais e públicos do Município.

13. VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Com base nas informações levantadas e analisadas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar (ETP), a equipe de planejamento da Secretaria Municipal de Infraestrutura, Obras e Habitação do Município de Balneário Barra do Sul/SC conclui que a presente **CONTRATAÇÃO É TECNICAMENTE, ECONOMICAMENTE E ADMINISTRATIVAMENTE VIÁVEL**, mostrando-se adequada e suficiente para atender à necessidade pública que motivou sua elaboração, nos termos do art. 18, § 1º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021.

A viabilidade técnica da contratação encontra-se demonstrada pela existência de cinco projetos de engenharia individualizados, acompanhados de memoriais descritivos, planilhas orçamentárias, composições de custos, cronogramas físico-financeiros e documentos ambientais pertinentes, elaborados pelo Setor de Engenharia Municipal. Esses documentos estabelecem as características construtivas, os materiais, os serviços e as condições necessárias à execução integral das obras de construção dos decks de acesso às praias do bairro Salinas.

Sob o aspecto econômico, a contratação dispõe de previsão de recursos financeiros provenientes da **Emenda Parlamentar Impositiva nº 1213/2026, no valor de R$ 100.000,00**, destinados a investimentos na

área de turismo e cultura municipal, cuja finalidade está alinhada ao objeto pretendido. A viabilidade econômica deverá ser assegurada pela compatibilidade do orçamento estimado das cinco intervenções com os recursos disponíveis, mediante análise dos custos e dos preços de mercado, observados os princípios da economicidade, eficiência e vantajosidade para a Administração Pública.

Quanto à viabilidade administrativa, a execução das cinco intervenções por meio de uma única contratação, sob o regime de empreitada por preço global, mostra-se adequada ao planejamento estabelecido, permitindo concentrar as responsabilidades pela execução, racionalizar os procedimentos administrativos e facilitar o acompanhamento e a fiscalização contratual, sem prejuízo do controle individualizado dos serviços e dos cronogramas físico-financeiros de cada localidade.

A solução escolhida também se mostra compatível com os objetivos previstos no plano de trabalho da emenda parlamentar, especialmente quanto à melhoria da infraestrutura de acesso às praias, à promoção de melhores condições de conforto e segurança para moradores, turistas e visitantes e ao fortalecimento das atividades econômicas relacionadas ao desenvolvimento turístico do Município.

Ademais, os possíveis impactos ambientais decorrentes da execução foram identificados neste estudo, acompanhados das respectivas medidas preventivas e mitigadoras, de modo a orientar a execução das obras em conformidade com os documentos ambientais integrantes do processo e com a legislação aplicável.

A execução integral das cinco obras deverá ocorrer no prazo de **60 (sessenta) dias**, contados a partir da emissão e assinatura da respectiva Ordem de Serviço, observados os cronogramas físico-financeiros aprovados pela Administração, as especificações dos projetos e as demais condições estabelecidas no futuro Termo de Referência, Edital e instrumento contratual.

Diante do exposto, considerando a necessidade pública identificada, a adequação da solução selecionada, a existência de projetos e documentos técnicos, a disponibilidade de recursos financeiros vinculados à finalidade pretendida e a possibilidade de controle e fiscalização da execução, conclui-se pela **VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**, recomendando-se o prosseguimento da fase interna de planejamento, com a elaboração do Termo de Referência e dos demais documentos necessários à realização do procedimento licitatório.

Aspecto avaliado	Resultado da análise	Conclusão
Viabilidade técnica	Existem cinco projetos de engenharia individualizados, acompanhados de memoriais descritivos, planilhas orçamentárias, composições de custos e CFFs.	Viável
Viabilidade econômica	A contratação conta com recursos da Emenda Parlamentar Impositiva nº 1213/2026, no valor de R$ 100.000,00, devendo ser confirmada a compatibilidade do orçamento global com os recursos disponíveis.	Condicionada à suficiência orçamentária
Viabilidade administrativa	A contratação conjunta dos cinco decks permite concentrar responsabilidades e racionalizar os procedimentos administrativos e de fiscalização.	Viável
Adequação da solução escolhida	A construção de decks de madeira atende à necessidade identificada e está fundamentada nos projetos elaborados pelo Setor de Engenharia.	Viável
Viabilidade ambiental	Os impactos ambientais foram identificados e acompanhados de medidas preventivas e mitigadoras, observados os documentos ambientais pertinentes.	Viável, observadas as medidas previstas
Prazo de execução	Prazo global de 60 (sessenta) dias, conforme os cronogramas físico-financeiros de cada localidade.	Viável
Interesse público	A contratação contribui para melhorar os acessos às praias, a segurança dos usuários e a infraestrutura turística municipal.	Atendido

14. ANEXOS

Constituem documentos técnicos de apoio ao presente Estudo Técnico Preliminar:

- Projeto;
- Memorial;
- Orçamento;
- Cronograma;
- ART;
- BDI.

15. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ETP

Val Meurer Silva — Secretária Municipal de Infraestrutura, Obras e Habitação

Blneário Barra do Sul, 11 de novembro de 2026.

gov.br
Documento assinado digitalmente
VAL MEURER SILVA
Data: 16/11/2026 14:42:02-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Val Meurer Silva
Secretária Municipal de Infraestrutura, Obras e Habitação