



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA DE BALNEÁRIO PIÇARRAS
SECRETARIA DE OBRAS**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ALIMENTAÇÃO ARTIFICIAL, ATRAVÉS DE DRAGAGEM MARÍTIMA PARA O ENGORDAMENTO DA FAIXA DE AREIA DA PRAIA CENTRAL DE BALNEÁRIO PIÇARRAS/SC.

1

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1 O objeto da presente licitação é a contratação de empresa especializada para as obras de alimentação artificial, através de dragagem marítima para o engordamento da faixa de areia da Praia Central de Balneário Piçarras/SC, com trecho aproximado de 2km de extensão, entre o espigão na projeção da Av. Getúlio Vargas até o espigão da barra do Rio Piçarras.

1.2 A contratação é necessária, pois atualmente nesta extensão da orla há um processo erosivo que vem aumentando ano após ano, portanto este método artificial é um processo que ajuda a natureza a recompor, de forma mais rápida e eficiente, a faixa de areia da praia pelo sistema de dragagem que é oriundo de jazida identificada por pesquisas e sondagens que dispõe de sedimentos com características minerais e granulométricas semelhantes ao do local a ser recuperado.

1.3 A praia de Balneário Piçarras é um dos principais pontos turísticos e viés econômico do município, é também uma área de recreação de grande importância para a economia local. Tendo em vista estes principais fatores, munidos da necessidade de recuperação da faixa de área, assim movimentando a economia local, trazendo crescimento e desenvolvimento.

2. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

2.1 A contratação será realizada por meio de licitação, na **modalidade concorrência**, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XXXVIII, 17, § 2º, e 34, todos da Lei nº 14.133/2021.

2.2 O regime de execução da obra será o de **empreitada por preço unitário**.

2.3 A contratação tem natureza de **serviço especial de engenharia**, tendo em vista que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não pode se enquadrar na definição de serviço comum de engenharia, nos termos do art. 6º, inciso XXI, alínea 'b', da Lei Federal nº 14.133/2021.

2.4 Para prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados (empresa ou consórcio) deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título qualificação técnica, nos termos do art. 62, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021:

2.4.1 Certificado de registro da empresa (pessoa jurídica): comprovar registro no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), compatível com o objeto da





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA DE BALNEÁRIO PIÇARRAS
SECRETARIA DE OBRAS

licitação;

2.4.2 Certificado de registro do profissional (pessoa física): comprovar registro no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) de todos os profissionais técnicos que participarão na condução dos serviços contratados, devendo constar no mínimo um engenheiro responsável por serviço de dragagem marítima para engordamento da faixa de areia em praias, conforme o objeto do edital;

2.4.3 Capacidade operacional (pessoa jurídica): atestado (s) de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, atestando a experiência da empresa/consórcio licitante em atividades compatíveis com o objeto licitado, não se admitindo atestado de fiscalização de execução de obras/serviços, devendo conter no mínimo (admitindo-se a soma de atestados):

Descrição do Serviço	Quantidade Mínima
Dragagem, com draga tipo hopper, conforme item 1.4.1 da planilha orçamentária.	212.890,00 m ³

a) Deverão ser observadas as seguintes informações básicas na apresentação da (s) certidão (ões) e/ou atestado (s):

- Nome do contratado e do contratante;
- Identificação do objeto do contrato (tipo ou natureza da obra);
- Localização e data da realização da obra;
- Serviços executados e quantitativos.

2.4.4 Capacidade profissional (pessoa física): certidão de acervo técnico (CAT) do responsável técnico da licitante (devidamente atestado pelo CREA/CAU), que participará da execução dos serviços até a conclusão final do contrato, comprovando a execução de obra ou serviço de características semelhantes ao objeto licitado, devendo conter no mínimo (admitindo-se a soma de certidões):

Descrição do Serviço	Quantidade Mínima
Dragagem, com draga tipo hopper, conforme item 1.4.1 da planilha orçamentária.	212.890,00 m ³

2.4.5 Vínculo Empregatício: apresentar comprovação de vínculo empregatício de cada profissional técnico que participará da condução dos serviços contratados.

a) A comprovação do vínculo empregatício do(s) profissional(ais) será feita mediante cópia da Carteira Profissional de Trabalho, da Ficha de Registro de Empregados (FRE) ou contrato de prestação de serviços dentro da legislação civil comum, que demonstrem a identificação do(s) profissional(ais) ou, ainda, de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA DE BALNEÁRIO PIÇARRAS
SECRETARIA DE OBRAS

acompanhada da anuência deste. Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa, tal comprovação será feita através do ato constitutivo desta e Certidão do CAU/CREA, devidamente atualizada;

b) Os profissionais indicados deverão participar da execução dos serviços até a conclusão final do contrato, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, em condições idênticas de disponibilidade e dedicação aos trabalhos, desde que aprovada pela Fiscalização a comprovação de qualificação técnica exigida neste item, sob pena de aplicação das sanções administrativas cabíveis;

c) Não será permitido apresentar comprovação de vínculo de um mesmo profissional em mais de uma licitante, sob pena de inabilitação de ambas.

2.5 Os eventuais interessados deverão entregar uma declaração de disponibilidade de equipamentos, afirmando ter todos os equipamentos necessários para a execução do contrato, conforme tabela abaixo:

Equipamento	Quantidade Mínima
Draga autotransportadora tipo HOPPER com capacidade de no mínimo 3.000 m³ e também disponibilidade de linha de recalque de no mínimo 200 m	1 unidade
Embarcação para transporte de pessoas com apoio logístico e com potência mínima de 130kW	1 unidade
Trator de esteira com lâmina - no mínimo 259kw	1 unidade
Escavadeira Hidráulica sobre esteiras – no mínimo 103kw	1 unidade

2.6 Obrigações da contratada:

2.6.1 Assumir toda a responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, responsabilizando-se, ainda, por qualquer dano ocorrido em decorrência da má realização destes serviços, causados tanto ao CONTRATANTE como a terceiros, desde que a responsabilidade lhe seja imputável;

2.6.2 Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo CONTRATANTE;

2.6.3 Manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse do CONTRATANTE ou de terceiros de tomar conhecimento em razão da execução do objeto deste contrato;

2.6.4 Manter quadro de pessoal suficiente para atendimento dos serviços, sem interrupção, seja por motivo de férias, descanso semanal, licenças, greves, faltas ao serviço e demissões, sob pena de aplicação das sanções cabíveis;

2.6.5 Substituir o seu preposto que estiver trabalhando em desacordo com o interesse dos serviços e, por este motivo, for rejeitado pela fiscalização do CONTRATANTE;

2.6.6 Executar os serviços de acordo com o estabelecido no contrato e seus anexos;

2.6.7 Respeitar os prazos previstos neste projeto básico;

2.6.8 Manter atualizado o endereço do correio eletrônico;





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA DE BALNEÁRIO PIÇARRAS
SECRETARIA DE OBRAS

- 2.6.9** Disponibilizar as ferramentas e os materiais necessários à realização dos serviços;
- 2.6.10** Manter projetos, cadernos de encargos, memoriais descritivos, ART's, alvarás e qualquer licença e/ou autorização, presente no canteiro de obras e que seja de fácil acesso para a fiscalização de obras e contratos;
- 2.6.11** Responsabilizar-se por todo o custo despendido do fornecimento de material, mão de obra, equipamentos, bem como as obrigações fiscais, sociais e trabalhistas, até o recebimento definitivo do objeto;
- 2.6.12** Responder pelo custo dos serviços, ora contratados, contemplando salários de pessoal, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais;
- 2.6.13** Arcar com toda e qualquer responsabilidade civil, trabalhista e previdenciária decorrente de acidente de trabalho, eximindo a CONTRATANTE de qualquer ônus;
- 2.6.14** Adotar critérios de sustentabilidade (ambiental, econômica e social) durante todo o período de execução do objeto;
- 2.6.15** Providenciar, junto ao CAU/CREA, todas as Anotações ou Registros de Responsabilidade Técnica (ART's/ RRT's) referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, sob pena de retenção de medição;
- 2.6.16** Cumprir o previsto nos Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive Normas de Concessionárias de Serviços Públicos;
- 2.6.17** Executar, de maneira precípua, os serviços apresentados no Projeto e Memorial Descritivo, de forma que a obra seja concluída de acordo com as especificações;
- 2.6.18** Manter profissional técnico devidamente habilitado no CREA/CAU, aceito pela CONTRATANTE, para responder sobre os aspectos inerentes ao objeto e assinar, em nome da empresa CONTRATADA, instruções técnicas e planilhas de medição;
- 2.6.19** Manter as áreas circundantes à obra totalmente limpas e seguras e observar todas as condições de segurança, higiene, medicina e meio ambiente do trabalho, de acordo com as Normas Regulamentadoras (NR's) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), incluindo o uso de uniforme;
- 2.6.20** Retificar todo e qualquer trabalho que não obedeça aos elementos especificados no projeto e demais disposições contratuais, bem como reparos e correções, com desembolso pela CONTRATADA;
- 2.6.21** Manter técnico devidamente habilitado e capacitado, exclusivamente no local, horário e nos dias de prestação dos serviços, o qual será responsável pela supervisão e acompanhamento, bem como sanar dúvidas e tratar de quaisquer assuntos relacionados à execução do objeto;
- 2.6.22** Fornecer projeto "As Built", com todas as modificações executadas relativas ao projeto executivo aprovado, para concretizar o Termo de Recebimento Definitivo da Obra;
- 2.6.23** Respeitar e cumprir todas as recomendações estabelecidas nas Licenças Ambientais emitidas pelos órgãos competentes;
- 2.6.24** Dada a ordem de serviço pela contratante, é obrigatório, por parte da CONTRATADA, a abertura do





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA DE BALNEÁRIO PIÇARRAS
SECRETARIA DE OBRAS

“Diário de obras”, no modelo fornecido pela CONTRATANTE, mantendo-o devidamente atualizado durante a execução da obra e presente no canteiro de obras que seja de fácil acesso para a fiscalização;

2.6.25 As Normas Regulamentadoras – NRs, relativas à segurança e medicina do trabalho, são de observância obrigatória por parte da empresa vencedora, bem como as demais leis e normas vigentes, em especial a NR 18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção e seus desdobramentos;

2.6.26 A Prefeitura Municipal de Balneário Piçarras poderá a critério de seu corpo técnico, determinar a paralisação da obra e/ou serviço, suspender pagamentos quando julgar que as condições mínimas de segurança, saúde e higiene do trabalho não estejam sendo observadas pela empresa vencedora, sem prejuízo de outras sanções cabíveis. A empresa vencedora se responsabilizará, ainda, por atrasos ou prejuízos decorrentes da suspensão dos trabalhos quando não acatar a legislação básica vigente na época, no que se referir à Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho;

2.6.27 Visando o início dos trabalhos deverão ser tomadas as seguintes providências:

2.6.27.1 A CONTRATADA deverá apresentar, **em até 10 (dez) dias** úteis, após a contratação, o Plano de Trabalho, contendo: relatório analítico do projeto executivo completo; planejamento geral das atividades envolvidas no desenvolvimento dos serviços; a relação, as precedências e a duração das atividades; a metodologia construtiva e índice de documentos, então apenas após a apresentação e aprovação por parte da equipe fiscalizadora e da municipalidade e com LAI emitida por parte da Contratada para esta finalidade, será assinada a Ordem de Serviço autorizando o início das obras;

2.6.27.2 Também deverá conter o cronograma físico financeiro detalhado dos serviços com extensão em .mpp. (Microsoft Office Project, ou similar); (em nível quatro ou equivalente) histograma de mão de obra direta; histograma de mão de obra indireta; histograma de equipamentos; metodologia construtiva e plano de ataque à Obra;

2.6.27.3 Entre os aspectos de gerenciamento da implantação das obras apresentados no Plano de Trabalho deverão constar as medidas mitigadoras de impactos ambientais e Plano de Ações em Emergências conforme especificados nos itens dos serviços ambientais, localização definitiva das áreas de apoio e ações junto as concessionárias para obtenção das respectivas autorizações.

2.6.28 As obras ou serviços executados com vícios ou defeitos, em virtude de ação ou omissão involuntária, negligência, imperícia, imprudência ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, serão refeitos sob exclusiva e integral responsabilidade da Contratada, sem ônus para a Prefeitura Municipal de Balneário Piçarras, sem implicar alterações do prazo contratual;

2.6.29 Caberá à Contratada integral responsabilidade por quaisquer danos causados à Contratante e a terceiros, durante a execução das obras e serviços, sempre que forem decorrentes de negligência, imperícia ou omissão de sua parte;





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA DE BALNEÁRIO PIÇARRAS
SECRETARIA DE OBRAS

6

2.6.30 Os ensaios e testes, previstos pelas Normas Brasileiras e/ou pelas especificações técnicas/memorial descritivo, deverão ser realizados por empresas especializadas e credenciadas/autorizadas pelo INMETRO, as quais deverão, previamente, ser aprovadas pela Fiscalização da Prefeitura Municipal de Balneário Piçarras. Os ensaios e testes e/ou sua repetição ficarão a cargo exclusivo da Contratada, estando os custos incluídos nos preços propostos para as respectivas obras e serviços, sendo que a não realização dos mesmos, quando necessários ou solicitados pela Fiscalização, propiciará, além da aplicação das multas, a suspensão da medição das obras e serviços correspondentes até a sua regularização.

2.6.31 Para a apreciação e aprovação da empresa indicada para a realização dos ensaios e testes, a Contratada deverá apresentar, no mínimo, os seguintes documentos: Credenciamento/autorização do INMETRO, em vigor; Comprovação, por meio de Atestados Técnicos, da realização dos ensaios e testes compatíveis com todos as obras e serviços objeto do contrato.

2.7 Obrigações da contratante:

2.7.1 Promover condições para a execução contratual objeto deste contrato;

2.7.2 Assegurar livre acesso das pessoas credenciadas pela CONTRATADA para execução dos serviços;

2.7.3 Publicar o extrato do contrato e de seus aditivos, se ocorrerem, no Diário da Justiça Eletrônico, órgão oficial de divulgação dos atos processuais e administrativos do Município de Balneário Piçarras, veiculado no site oficial;

2.7.4 Controlar e acompanhar toda a execução deste contrato;

2.7.5 Designar gestor operacional para acompanhamento do contrato;

2.7.6 Disponibilizar à CONTRATADA todos os dados, projetos, especificações técnicas, licenças e instruções complementares, indispensáveis para a execução do objeto;

2.7.7 Fiscalizar a execução dos serviços, por representante habilitado da CONTRATANTE, a fim de determinar a regularização de serviços previamente executados em desacordo com o Projeto e Memorial Descritivo aprovado, bem como submeter a autoridade competente, ações que ultrapassem a sua competência;

2.7.8 Emitir Ordens de Serviço com antecedência mínima de 5 (cinco) dias consecutivos a data de início;

2.7.9 Analisar, através da Equipe de Fiscalização designada, os Boletins de Medição Mensais emitidos pela CONTRATADA, baseados nas avaliações dos serviços executados, demonstrando quantidades de serviços executados no período, para posterior desembolso por parte da CONTRATANTE, contendo assinatura do responsável técnico da CONTRATADA e fiscal da obra designado pela CONTRATANTE;

2.7.10 Fiscalizar o andamento da obra enfatizando os prazos de execução e marcos contratuais definidos no Cronograma Físico-Financeiro, podendo ser readequado, conforme a necessidade do Município, no decorrer do contrato.





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA DE BALNEÁRIO PIÇARRAS
SECRETARIA DE OBRAS

3. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

3.1 Os quantitativos estimados para a contratação pretendida têm como parâmetro os projetos de engenharia, conforme planilha orçamentária e suas respectivas memórias de cálculo (Anexo 01).

4. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

4.1 A planilha orçamentária de referência foi elaborada conforme levantamento de quantitativos nos Projetos Básicos e Memoriais Descritivos, sendo que as unidades dimensionais e preços foram obtidas conforme os indicadores: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil da Caixa Econômica Federal – SINAPI e Sistema de Custo Referencial de Obras do DNIT/SC – SICRO/SC.

5. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

5.1 Estima-se para a contratação almejada o valor total de **R\$ 24.256.918,59 (vinte e quatro milhões duzentos e cinquenta e seis mil novecentos e dezoito reais e cinquenta e nove centavos)**.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1 O presente estudo, como já informado, refere-se à contratação de empresa especializada em serviços de engenharia necessários à alimentação artificial da Praia Central de Balneário Piçarras em uma extensão de aproximadamente 2km, incluindo mão de obra, equipamentos e materiais necessários, conforme condições e especificações constantes nos documentos anexos. As descrições detalhadas das soluções estão previstas nos memoriais descritivos, documentos anexos.

6.2 A descrição da solução como um todo, abrange a implantação da obra, mobilização de equipamentos, execução da dragagem e aterro hidráulico e a desmobilização dos equipamentos.

7. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

7.1 Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

7.2 Em vista disto, o princípio do parcelamento não deverá ser aplicado à presente contratação, tendo em vista que eventual divisão do objeto geraria perda de economia de escala e causaria inviabilidade técnica, pois geraria maior trabalho de fiscalização contratual frente à falta de padronização e uniformização.

7.3 Ademais, a existência de mais de uma empresa contratada poderia trazer uma série de transtornos quanto à eventual responsabilização por inesperados sinistros ocorridos.





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA DE BALNEÁRIO PIÇARRAS
SECRETARIA DE OBRAS

8. RESULTADOS PRETENDIDOS

8.1 Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.

8.2 Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

8.3 A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

8.4 Além do mais, a referida obra contribuirá para aumento da faixa de areia existente e melhorando assim a atratividade do turismo local, visando o aumento do emprego e renda da região.

9. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

9.1 A Secretaria de Obras indicará servidores para atuarem como gestor e fiscal do contrato.

- a)** Gestor do Contrato: Orli Carlos Ferreira Junior, Secretário de Obras;
- b)** Fiscais do Contrato: Arthur Fillipe Ribeiro – Diretor de Obras de Infraestrutura Urbana e Roni Leite do Nascimento – Engenheiro Civil;
- c)** Fiscal de Obras: Empresa Contrata pela Municipalidade para este fim.

Algumas providências serão necessárias pela administração para iniciar a execução do objeto:

- Verificar a necessidade do local com disponibilidade de energia elétrica, água e esgoto;
- Definir local de canteiro de obra, junto a empresa gerenciadora, fiscalizadora e executora.

Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a)** elaboração de minuta do edital;
- b)** realização de certificação de disponibilidade orçamentária;
- c)** designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);
- d)** elaboração de minuta do contrato;
- e)** encaminhamento do processo para análise jurídica;
- f)** análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- g)** publicação e divulgação do edital e anexos;
- h)** resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- i)** realização do certame, com suas respectivas etapas;
- j)** realização de empenho; e





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA DE BALNEÁRIO PIÇARRAS
SECRETARIA DE OBRAS

k) assinatura e publicação do contrato.

9.2 Conforme Lei Complementar Nº 230/2023, ficou homologado o resultado da Audiência Pública, ocorrida em 03 de agosto de 2023, onde restou aprovado, por unanimidade, o Alargamento da Faixa de Areia da Praia de Balneário Piçarras, estando apta a realização da obra.

9

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

10.1 Será necessário a contratação de empresa especializada em gerenciamento e fiscalização da obra por meio da Concorrência Eletrônica sob nº 22/2023.

10.2 Também ficou homologada por meio do Pregão Presencial sob nº 24/2023 que a Empresa Acquaplan Tecnologia e Consultoria Ambiental está responsável pelo levantamento, detalhamento técnico e caracterização da jazida sedimentar oceânica, onde ocorrerá a retirada dos sedimentos (areia) a ser transportada para a realização da obra de alimentação artificial.

11. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

11.1 No caso presente, dos levantamentos realizados e documentos apresentados pelas equipes técnicas em relação ao local de realização do empreendimento, foi apresentada a LAP 4851/2022, que descreve: “Por se tratar de obra visando a proteção costeira, de uma praia que já foi bastante impactada no passado com a ocorrência de vários eventos erosivos naturais - ressacas, que afetaram negativamente o Município de Balneário Piçarras e seus munícipes, **a atividade atualmente proposta pode ser considerada de utilidade pública conforme Lei Federal nº 12.651/2012 (art. 3º, inciso VIII, alínea c), como atividades e obras de defesa civil.**”

11.2 Ainda de acordo com o ESTUDO AMBIENTAL SIMPLIFICADO- EAS, elaborado pela empresa ACQUAPLAN TECNOLOGIA E CONSULTORIA AMBIENTAL, são os principais impactos ambientais de possível ocorrência pela implantação e operação do empreendimento:

- Redução da Abundância e Diversidade da Macrofauna Bentônica;
- Aumento da Turbidez das Águas;
- Perturbação na Comunidade da Biota Aquática;
- Afugentamento de Organismos Nectônicos;
- Possível Ocorrência de Proliferação de Microalgas;
- Conflito com Atividades Pesqueira, Náutica e de Lazer;
- Conflitos com os Usuários da Praia Central de Balneário Piçarras;
- Conflitos com a Comunidade Local;
- Modificação nos Padrões de Erosão e Deposição do Perfil Praia;
- Redução da Diversidade e Abundância de Organismos Bentônicos;





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA DE BALNEÁRIO PIÇARRAS
SECRETARIA DE OBRAS

- Afugentamento Temporário de Espécimes da Ictiofauna e da Carcinofauna;
- Aumento dos Níveis de Pressão Sonora;
- Pressão sobre o Sistema Viário Local;
- Redução dos Processos Erosivos na Praia;
- Melhoria das Condições de Lazer para os Usuários da Praia;
- Proteção do Patrimônio Público e Privado ao Longo da Costa;
- Aumento do Turismo no Município de Balneário Piçarras;
- Aumento da Arrecadação Tributária e Aumento da Movimentação Financeira;
- Geração de Empregos e Renda;
- Restauração do Habitat Praia;
- Maior área de Repouso, Reprodução e Alimentação para as Espécies de Avifauna;
- Aumento da Diversidade e Abundância de Organismos Bentônicos e Nectônicos (Em decorrência da Operação do empreendimento).

11.3 As principais medidas mitigadoras para o empreendimento proposto estão mencionadas na seção: Controles Ambientais, bem como deverão estar contempladas nas ações dos Planos e Programas Ambientais mencionados na licença ambiental, sendo:

- 1) Acompanhamento das atividades por profissional habilitado;
- 2) Comunicação com a comunidade lindeira por meio de um representante oficial do empreendimento;
- 3) Medidas de prevenção contra erosões, desmoronamentos ou deslocamento de material mineral ou outros materiais para o mar, curso hídrico, praia, rede de serviços públicos, passeio ou leito de logradouros;
- 4) O local deverá permanecer devidamente isolado até a finalização da obra;
- 5) Sinalização viária do local das obras da região do seu entorno, com o intuito de instruir e proteger pedestres, assim como reduzir os riscos de acidentes;
- 6) Sempre que necessário, o empreendedor deverá colocar sinalização luminosa no período noturno;
- 7) A instituição executora da obra deverá manter placas de sinalização na via e no mar (conforme determinações da Capitania dos Portos e/ou Autoridade Marítima Local), de acesso ao empreendimento, advertindo a terceiros e envolvidos da situação da obra;
- 8) Priorizar a passagem de moradores nos momentos de movimentação de máquinas;
- 9) Orientações para os funcionários da obra;
- 10) Disponibilizar e exigir a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) por parte dos colaboradores e empregar equipamentos de proteção coletiva, tais como placas e faixas de sinalização, alertando para pontos mais perigosos e para riscos envolvidos;
- 11) Deverá ser reprimido qualquer tipo de agressão à fauna local por parte do pessoal envolvido com o





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA DE BALNEÁRIO PIÇARRAS
SECRETARIA DE OBRAS

empreendimento;

12) Implantação de sinalização viária, limpeza da via e métodos de controle de processos erosivos e carreamento de sedimentos;

13) Realização de Periódicas Inspeções e Manutenções dos caminhões, máquinas e equipamentos, de acordo com as normas técnicas vigentes. As atividades de manutenção, lubrificação e lavagem deverão ser realizadas em oficinas, evitando vazamentos acidentais em locais permeáveis;

14) Realizar o controle de velocidade dos veículos em toda área do empreendimento, bem como providenciar a utilização de cobertura nos caminhões, por meio do recobrimento das carrocerias com lonas, quando do transporte de matérias que dispersem particulados;

15) Controle da poluição atmosférica;

16) Segundo a Lei Complementar Municipal nº 183/2021 (art. 6º), a emissão de sons e ruídos provenientes dos serviços de construção civil deverão respeitar o limite máximo de 85dB, admitidos somente das 07h01 às 19h, sendo que aos domingos e feriados o limite máximo permitido para ruídos a ser atendido é o previsto no Anexo VIII (Tabela de Níveis de Incomodidades) da Lei Complementar nº 163/2019 (Plano Diretor de Desenvolvimento Estratégico do Município de Balneário Piçarras);

17) Utilizar veículos, máquinas e equipamentos com suas manutenções, preventiva e corretiva em ordem para que não tragam acréscimos substanciais aos níveis sonoros presentes na área do empreendimento;

18) No Canteiro de Obras, utilização de sistema de tratamento de efluentes sanitários durante a implantação do empreendimento (sistema de Banheiros Químicos), com destinação ambientalmente adequada dos dejetos gerados, com transporte e disposição final para empresas com Licenças Ambientais de Operação (LAOs) vigentes. A quantidade de banheiros químicos deverá ser de acordo com o contingente de funcionários da obra, atendendo a legislação que regulamenta o uso de sanitários na construção civil (Norma Regulamentadora 18, do Ministério do Trabalho e Emprego);

19) Os resíduos sólidos domiciliares gerados na fase de implantação do empreendimento deverão ser separados (recicláveis e não recicláveis), acondicionados e destinados adequadamente respeitando os dispositivos da Lei Federal nº 12.305/2010. Deverá se fazer atenção aos dias e horários estabelecidos para a Coleta Seletiva no bairro onde o empreendimento será instalado;

20) Separação, coleta e destinação adequada dos resíduos sólidos gerados nas fases de implantação do empreendimento, para locais com Licença Ambiental de Operação vigente. A disposição temporária de resíduos sólidos deverá ocorrer em locais adequados, sem contato com o solo ou sedimentos e coberto (quando necessário);

21) As áreas destinadas ao estacionamento e aos serviços de manutenção dos equipamentos deverão estar localizadas de maneira que resíduos de lubrificantes e/ou combustíveis não sejam levados até o mar, algum curso hídrico, praia, rede de drenagem e/ou solo exposto. Medidas de mitigação e equipamentos





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA DE BALNEÁRIO PIÇARRAS
SECRETARIA DE OBRAS

deverão estar disponíveis para utilização imediata para conter possíveis vazamentos que possam alcançar áreas sensíveis tais como praia e mar, com posterior destinação ambientalmente adequada dos resíduos;

22) No caso de utilização de geradores a óleo diesel, a instituição responsável pela execução da obra deverá providenciar a implantação de bacias de contenção para o compartimento de armazenamento de combustível;

23) Resíduos oleosos, resultantes de trocas e manutenção dos equipamentos a serem utilizados na implantação das obras, deverão ser removidos e acondicionados adequadamente e recolhido por empresa especializada devidamente licenciada para o refino de acordo com legislação pertinente;

24) As análises quali-quantitativas apresentadas pelo empreendedor estão de acordo com a Resolução CONAMA nº 454/2012;

25) Todos os poluentes/parâmetros analisados apresentaram concentrações abaixo para o nível 1 da Resolução CONAMA nº 454/2012, limiar abaixo do qual há menor probabilidade de efeitos adversos à biota;

26) Durante a Dragagem e o despejo dos sedimentos, a Draga a ser utilizada na execução da obra deverá possuir um sistema com dispositivo específico chamado de Válvula Verde, em que a infiltração de ar na água de overflow seja consideravelmente reduzida. Assim, a água liberada (com alguns sedimentos em suspensão) descera mais rapidamente para o fundo do mar e não retornará com tanta força para a superfície pela força de elevação das bolhas de ar;

27) Para efeito de início das obras, os canteiros de obras deverão ser estabelecidos e desmobilizados de acordo com as normas técnicas pertinentes, inclusive prevendo o devido esgotamento sanitário, com destinação ambientalmente adequada dos dejetos.

11.4 E havendo a geração de resíduos sólidos, a Contratada ficará responsável pela destinação correta dos mesmos, conforme legislação ambiental.

12. ANÁLISE DE RISCO

12.1 Essa análise permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação e da gestão contratual. Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, possíveis ações preventivas e contingências, bem como a identificação de responsáveis por ação.

12.2 Após a identificação e classificação, deve-se executar uma análise qualitativa e quantitativa dos riscos. A análise quantitativa dos riscos consiste na classificação conforme a relação entre a probabilidade e o impacto. Tal classificação resultará no nível do risco e direcionará as ações relacionadas aos riscos durante a fase de planejamento e gestão do contrato.

12.3 A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos de planejamento e de gestão dos serviços identificados e classificados neste documento.





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA DE BALNEÁRIO PIÇARRAS
SECRETARIA DE OBRAS

Risco	Probabilidade	Impacto
1 - Estimativa de preço em desacordo com os preços praticados no mercado.	Baixa	Alto
2 – Prestação de serviço sem qualidade.	Baixa	Alto
3 - Incapacidade de empresa vencedora em executar o contrato.	Baixa	Alto
4 – Falta de clareza quanto aos serviços a serem executados.	Média	Alto
5 - Licitação deserta ou fracassada.	Média	Alto

13

12.4 Tendo em vista que o mapeamento de riscos descreverá e avaliar as ameaças que possam vir a comprometer o sucesso e o objetivo da contratação, bem como definir de que formas devem ser tratadas, ela permeará todo processo de Contratação.

RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO E DA EXECUÇÃO

Risco 1	Estimativa de preço em desacordo com os preços praticados no mercado
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto
Dano	Disputa de preço deserta
Ação Preventiva	Realizar adequada pesquisa de mercado, através da pesquisa de preço atual pela tabela SINAPI, SICRO ou outra que venha ser substituída.
Ação de Contingência	No caso de licitação deserta, avaliar a possibilidade de proceder à contratação direta por dispensa de licitação.
Risco 2	Prestação de serviço sem qualidade.
Probabilidade	Média
Impacto	Alto
Dano	Prejuízos financeiros e risco à qualidade do serviço.
Ação Preventiva	Exigência de atestado e qualificação técnica do serviço.
Ação de Contingência	Refazer os serviços de baixa qualidade e aplicação de sanções.
Risco 3	Incapacidade de empresa vencedora em executar o contrato.
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto
Dano	Atraso na execução do contrato
Ação Preventiva	Sanções e os requisitos de qualidade que sejam condizentes com a importância dos serviços a serem prestados.
Ação de Contingência	Gestão/Fiscalização do contrato com aplicação de sanções previstas quando ocorrer alguma falha contratual e, em último caso, cancelar contrato e adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA DE BALNEÁRIO PIÇARRAS
SECRETARIA DE OBRAS

Risco 4	Falta de clareza quanto aos serviços a serem executados.
Probabilidade	Média
Impacto	Alto
Dano	Possível interferência na qualidade do serviço entregue.
Ação Preventiva	Especificar o serviço de forma concisa e coerente com o que o mercado pode oferecer.
Ação de Contingência	Esclarecer dúvidas e incoerências, conforme questionamentos que venham a surgir no processo de disputa de preço.
Risco 5	Licitação deserta ou fracassada.
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto
Dano	Não realizar a licitação tendo que republicar o edital e abrir novo prazo para a realização do processo licitatório.
Ação Preventiva	Encaminhar termo de referência durante a fase de cotação de preços para a maior quantidade de possíveis interessados em participar da licitação.
Ação de Contingência	Republicação do Edital observando requisitos que poderiam ter provocado a desistência de possíveis empresas interessadas.

14

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/04/2024 11:04 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSSE <https://ic.atende.neilp667a8f6bd66a>



13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

13.1 Com os estudos, análises, demonstrativos realizados e aqueles juntados ao presente ETP, ficou, de maneira detalhada e comprovada a adequação da obra pretendida, no atendimento ao interesse social envolvido, bem como, restará atendido o interesse público e a perspectiva legislação.

13.2 Das informações e dados que serviram de referência à elaboração deste Estudo, foi possível se constatar que há total viabilidade técnica, econômica e dotação orçamentária, há medidas mitigadoras para possíveis impactos ambientais, a obra está contemplada na LDO e LOA.

13.3 Há equipe técnica, nos diversos setores da Administração, para dar encaminhamento às atividades de contratação e execução, com os adequados procedimentos de gestão contratual e fiscalização técnica do objeto.

13.4 Os serviços deverão ser prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade caracterizados neste instrumento.

13.5 Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA DE BALNEÁRIO PIÇARRAS
SECRETARIA DE OBRAS

14. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

14.1 Em anexo estão as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) e Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) referente aos projetos e orçamentos conforme discriminados a seguir:

- ATERRO HIDRÁULICO - COORDENAÇÃO, EXECUÇÃO E ESTUDO:

Empresa ALLEANZA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA, representada pela responsável técnica, Engenheira Civil Daysi Nass dos Santos.

ART nº 6620330-5 e complementação nº 6489449-4.

- PROJETOS EXECUTIVOS:

Empresa ALLEANZA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA, representada pelo responsável técnico, Arquiteto e Urbanista Sergio Guilherme Gollnick.

RRT nº 7377384.

- ATERRO HIDRÁULICO - ORÇAMENTO:

Empresa ECO LITORAL PROJETOS LTDA, representada pelo responsável técnico, Engenheiro Civil Alberto José Heusi Rassele.

ART nº 9236726-8.

Balneário Piçarras, 10 de abril de 2024.

ARTHUR FILLIPE RIBEIRO

Diretor de Obras de Infraestrutura Urbana – Matrícula: 6795

15

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/04/2024 11:04 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSSE <https://ic.atende.neilp662fa86bd66a>.

