

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

CONCESSÃO DA PASSARELA DA BARRA “MANOEL FIRMINO ROCHA”

1. OBJETIVO:

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo subsidiar a concessão onerosa de uso de bens públicos municipais, mediante licitação na modalidade de concorrência, destinada à exploração, revitalização, manutenção, gestão e implantação de melhorias em áreas públicas vinculadas à Passarela Estaiada Manoel Fermino da Rocha, localizada no Bairro da Barra, no Município de Balneário Camboriú.

A concessão visa fomentar o desenvolvimento econômico, turístico, cultural e gastronômico da região, promovendo a qualificação do espaço urbano, a ampliação da oferta de equipamentos voltados ao lazer, turismo, tecnologia e alimentação, bem como a valorização de um dos principais pontos históricos e turísticos do Município.

Nos termos da Lei Municipal nº 4.878/2024, com alterações promovidas pela Lei Municipal nº 5.065/2025, fica autorizada a concessão onerosa de uso das seguintes áreas públicas:

I – área total de 3.409,37 m², pertencente ao patrimônio público municipal e vinculada à Passarela Estaiada Manoel Fermino da Rocha, abrangendo:

o imóvel cadastrado junto à Secretaria da Fazenda Municipal sob DIC nº 191443, correspondente à estrutura da passarela;

o imóvel cadastrado sob DIC nº 35452, situado na base da margem direita da referida passarela;

II – direito de utilização do espelho d’água da margem direita do Rio Camboriú, situado em frente às áreas de propriedade do Município localizadas no Bairro da Barra, no trecho compreendido entre os imóveis municipais e suas áreas limítrofes, identificadas pelos cadastros DIC nº 191443, DIC nº 35452, DIC nº 36302 e DIC nº 36303, observadas as limitações legais, ambientais e as autorizações dos órgãos competentes.

A concessão tem por finalidade permitir a implantação de espaços atrativos voltados às atividades de alimentação, cultura, turismo, tecnologia, lazer e serviços, bem como a realização de investimentos destinados à modernização, conservação e dinamização econômica da área da passarela e de seu entorno, preservando-se o livre acesso do público às áreas de circulação, conforme disposto na legislação municipal aplicável.

Atividades:

PASSARELA:

- a) Na PASSARELA, poderão ser desenvolvidas as atividades de: espaços atrativos para atividades do setor de alimentação, cultura, turismo, tecnologia, esporte, lazer e instalação de escritórios, dentro das prerrogativas previstas no Termo de Concessão, mediante exploração comercial.

A passarela é um equipamento público de mobilidade urbana, sendo a única ligação rápida que pode ser feita por pedestres, ciclistas e/ou portando equipamentos de micromobilidade conforme a Lei Municipal nº. 4.983 de 21 de janeiro de 2025, entre a Barra Sul e a Barra. Essa característica deve ser preservada assim como o acesso gratuito às áreas públicas de passagem de pessoas, conforme a lei autorizativa de concessão.

A área total da Passarela (3.409,37 m²), sendo desta a área passível de exploração (2.100 m²), e a exata porção do espelho d'água (DICs 35452, 36302, 36303) a ser explorada comercialmente e a ser verificada com a Secretaria de Patrimônio da União (SPU) e Marinha do Brasil, detendo anexo de noção espacial a ser vista com os órgãos federais descritos, assim definido o objeto da licitação de forma inequívoca para os licitantes.

Considerando que a passarela objeto desta concessão encontra-se implantada sobre curso d'água que constitui canal de acesso ao mar, caracterizado como Área de Preservação Permanente – APP, sua implantação, operação, manutenção e exploração comercial deverão observar rigorosamente a legislação ambiental aplicável, bem como os princípios da prevenção, da precaução e do desenvolvimento sustentável. Em razão da sensibilidade ambiental do meio hídrico e de sua função hidrodinâmica e ecológica, o empreendimento estará condicionado à realização dos estudos ambientais pertinentes, conforme definição do órgão ambiental competente, incluindo avaliação dos impactos sobre a qualidade da água, regime de correntes, dinâmica sedimentar, fauna e flora aquáticas e interferências na navegação. Deverão ser adotadas medidas específicas de controle ambiental, abrangendo a gestão adequada de resíduos sólidos e efluentes eventualmente gerados, a prevenção de lançamentos no corpo hídrico, o atendimento às condicionantes do licenciamento ambiental e a implementação de programas de monitoramento ambiental contínuo, de modo a assegurar a integridade da APP, a segurança ambiental e a compatibilidade do uso público e da exploração comercial com a preservação do ecossistema e a funcionalidade do canal de acesso ao mar.

O Concessionário poderá comercializar direitos à denominação (*naming rights*) nos dois ativos, assim como explorar publicidade na área de concessão, com a autorização expressa do Poder Concedente.

2. REFERÊNCIA LEGAL:

Lei Municipal nº. 4.878 de 04 de abril de 2024

3. UNIDADE REQUISITANTE: Secretaria de Turismo

4. ÁREA TÉCNICA:

Nome: Percy João de Borba Neto

Matrícula: 990.134

Cargo: Diretor de Projetos

Unidade de Lotação: BC Investimentos S/A

E-mail: percy.neto@bc.sc.gov.br

Telefone: 47 3367-0502

5. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

A Prefeitura de Balneário Camboriú, através da BC Investimentos, tem envidado esforços para atrair parceiros privados para a concessão e desenvolvimento da Passarela da Barra a partir do projeto apresentado.

Diante disso, propõe-se uma nova abordagem estratégica que inclui a unificação da área da Passarela da Barra com o espelho d'água, lançando a concessão do ativo a partir do valor do metro quadrado para a locação de área avaliado e orçamentos das despesas de manutenção. Acredita-se que este modelo não apenas aumentará a atratividade da concessão, mas também potencializará o valor agregado ao projeto, fomentando o interesse de investidores pela oportunidade única que esta integração representa.

Para que tal estratégia seja viável e para assegurar a justa competitividade no processo licitatório, realizou-se uma nova avaliação do valor do metro quadrado bruto, da área em questão pela Comissão de Valores Imobiliários do Município.

Importante entender as características do ativo, os investimentos necessários para viabilidade econômico-financeira da exploração do mesmo e o impacto positivo previsto para a região. Considerando que a Passarela da Barra consiste em um projeto "brownfield" que se refere ao desenvolvimento ou a requalificação de áreas ou instalações existentes que anteriormente foram utilizadas para outros fins, e sua despesa de manutenção e melhorias retirando este considerável passivo do município.

O interesse do município é igualmente ganhar com outorgas financeiras e mais, como citado acima, promover o desenvolvimento e a valorização do Bairro da Barra com bons equipamentos e diversos investimentos. Contribuindo assim, com o aumento da diversificação das opções turísticas em Balneário Camboriú, e em especial no Bairro da Barra, entendendo que a exploração correta da Passarela da Barra agregará valor à região assim como despertar maior interesse de parceiros privados qualificados.

A prioridade do município transcende a obtenção de lucros financeiros diretos por meio de concessões. O foco principal, conforme mencionado previamente, reside em fomentar o crescimento e maior valorização do Bairro da Barra, através da implementação de infraestruturas de qualidade e a realização de múltiplos investimentos. Esta abordagem visa, portanto, enriquecer a variedade de atrações turísticas disponíveis em Balneário Camboriú.

Acredita-se que a gestão da Passarela da Barra não só contribuirá significativamente para o enriquecimento da área, mas também incentivará o envolvimento de investidores privados qualificados.

O diagnóstico atual é de urgente manutenção e revitalização. A necessidade abrange instalações básicas e, principalmente, o restabelecimento da segurança e integridade estrutural dos estais (cabos de sustentação), quias justificam a magnitude e a natureza da intervenção proposta.

A urgência e a magnitude da intervenção proposta decorrem do estado atual do local, notadamente a situação estrutural dos estais (cabos de sustentação), que se encontram há anos sem a devida manutenção e exigem uma intervenção altamente especializada, para garantir a segurança e a longevidade da estrutura.

A verificação aos dados específicos dos relatórios técnicos é crucial. O projeto é classificado como "brownfield" (desenvolvimento de área existente) e a urgência decorre do risco e grau em componentes vitais.

Esta situação justifica o orçamento médio de aproximadamente R\$ 6.242.400,24, para a verificação exata e complexa manutenção dos estais, onde se exige que o parceiro privado tenha capacidade técnica para intervir imediatamente, certificando a segurança do equipamento e retirando este considerável passivo municipal.

Dada a proximidade com o mar, a estrutura da Passarela está exposta a um volume considerável de carga e maresia.

O ambiente costeiro agrava o problema, sendo o fator principal da rápida deterioração. A necessidade de manutenção especializada é confirmada, visto que tais serviços de recuperação estrutural, tratamento anticorrosivo e reforço de componentes metálicos em estruturas estaiadas de grande porte são exercidos por poucas empresas no país, o que justifica as limitações e exigências rigorosas de qualificação técnica para o certame.

Assim, a presente modelagem da concessão visa a manutenção e melhorias da estrutura, sendo tais exercidas por poucas empresas do país, haja vista a complexidade em relação aos estais. O interesse do município é igualmente ganhar com outorgas financeiras e mais, como citado acima, promover o desenvolvimento e a valorização do Bairro da Barra com bons equipamentos e investimentos privados.

6. REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO:

A Concessão de Uso, de forma onerosa, da Passarela da Barra “Manoel Firmino Rocha” de Balneário Camboriú deverá ocorrer mediante licitação e atender os ditames da Lei Federal nº 14.133/2021 e aos requisitos presentes no Termo de Referência e Edital, nos itens que lhe forem competentes, tendo como obrigações todas as exigências em especificação.

Qualificação Técnica e Operacional

Com relação à Qualificação Técnica e Operacional da empresa ou consórcio participante da licitação, deverá apresentar comprovações, por meio de atestados, referentes ao desempenho de atividades com características técnicas similares como:

- a) Gestão em Manutenção Preventiva e Corretiva de Estruturas com Características Similares à Passarela da Barra;
 - (i) Comprove experiência na execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva em estruturas estaiadas, passarelas metálicas, pontes ou viadutos sobre rio com características construtivas similares, contemplando pelo menos dois dos seguintes elementos técnicos:
 - (ii) Sistemas de estais (tensionamento de cabos de sustentação ou estruturas equivalentes);
 - (iii) Estruturas metálicas de grande porte expostas a intempéries;
 - (iv) Serviços de recuperação estrutural, tratamento anticorrosivo e reforço de componentes metálicos;
 - (v) A limitação nas regras de qualificação visa garantir que o projeto conte com a expertise e a capacidade de parceiros robustos e experientes. A manutenção e melhorias da estrutura atualmente visto ao mercado serem exercidas por poucas empresas do país, devido à complexidade dos estais e ao volume de carga/maresia no local. Deste modo, fundamenta-se a exigência de experiência comprovada na manutenção de estruturas estaiadas, vital para se ter manutenção técnica especializada aos estais devida qualificação;
 - (vi) A exigência de comprovação em manutenção preventiva e corretiva em estruturas estaiadas ou similares visa estritamente a mitigação do risco de segurança pública e operacional. Esta limitação é tecnicamente motivada pela urgência da intervenção na Passarela, assegurando que o concessionário seja um parceiro robusto e experiente na gestão de ativos complexos sob condições de alta corrosão. A prioridade máxima do Município é garantir a integridade da estrutura antes de buscar a otimização econômica.
- b) Gestão Comercial de Espaços Públicos de Uso Múltiplo;
 - i) Apresentar pelo menos um atestado de capacidade técnica emitida por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente acervado, na

- gestão comercial de espaços públicos ou privados de uso múltiplo, com enfoque em pelo menos uma das seguintes atividades:
- ii) Administração de centros comerciais, shopping centers, mercados públicos, ou estruturas com múltiplas unidades locais;
 - iii) Gestão de equipamentos urbanos voltados ao turismo, lazer ou cultura (exemplos: terminais turísticos, centros de convenções, parques urbanos com cobrança de ingresso, etc.);
 - iv) Gestão de empreendimentos com receitas acessórias, como *naming rights*, eventos, publicidade institucional e exploração de espaços para atividades temporárias;
 - v) A limitação nas regras de qualificação visa garantir que o projeto conte com a expertise e a capacidade de parceiros robustos e experientes. Diante disso, vital para a gestão comercial, afim com o local e o esperado tratamento urbanístico e turístico condizentes com a nossa moderna e pujante cidade a devida qualificação;
 - vi) A exigência de experiência em Gestão Comercial de Espaços Públicos de Uso Múltiplo é o segundo pilar de qualificação. Ela garante que o Concessionário será capaz de implementar o modelo de receita proposto (locação de áreas, *naming rights*, eventos e publicidade), potencializando o valor agregado do projeto e fomentando o crescimento e valorização do Bairro da Barra por meio da diversificação turística, conforme a prioridade do Município.

Para efeito de comprovação da qualificação econômico-financeira, os seguintes documentos devem ser apresentados:

- I. Certidão negativa de Falência, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data de emissão não superior a 90 (noventa) dias, quando não constar expressamente no documento o seu prazo de validade.
 - a) Será aceita a empresa em recuperação judicial, desde que comprovado, no momento da entrega da documentação exigida, que o plano de recuperação está aprovado (homologado) pelo Juízo competente.
- II. Comprovação de possuir capital social mínimo ou patrimônio líquido mínimo com valor igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor máximo aceitável da licitação, por meio de balanços patrimoniais e demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta.
- III. Balanço patrimonial e DRE dos dois últimos exercícios sociais assinados pelo representante legal e por contador com registro profissional, além de ser apresentado por qualquer uma das formas abaixo:

- a) Cópia registrada e autenticada do balanço patrimonial e do DRE, bem como dos termos de abertura e encerramento e termo de autenticação do recibo gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital (SPED); ou
- b) Cópia do balanço patrimonial e do DRE, bem como dos termos de abertura e encerramento do livro diário registrados na Junta Comercial; ou
- c) Cópia legível do balanço patrimonial e do DRE publicados em jornal ou revista demonstrando o nome do veículo e a data ou período de circulação.

Será INABILITADO o licitante que deixar de apresentar o balanço patrimonial nos exatos termos acima indicados.

Fica estabelecido, para o consórcio, o acréscimo de 10% (dez por cento) sobre o patrimônio líquido ou o capital social mínimo exigido de licitante individual para fins de habilitação econômico-financeira.

Será admitida, para fins de habilitação econômico-financeira, a soma dos valores apresentados por cada consorciado

Prova de **REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA** por meio dos seguintes documentos:

- a) Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- a) Certidão de regularidade de débitos referentes a tributos estaduais relacionados com o objeto licitado, expedida por meio de administrativa competente da sede ou domicílio da licitante;
- b) Certificado de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), com prazo de validade em vigor;
- c) Prova de inexistência de Débitos Trabalhistas, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);
- d) Regularidade perante a Fazenda Nacional e situação de regularidade perante a Procuradoria Geral da Fazenda Nacional, que deverão ser comprovadas mediante a apresentação da Certidão Conjunta de Débitos, relativos a Tributos Federais, à Dívida Ativa da União e à Seguridade Social (CND);
- e) Regularidade perante a Fazenda Municipal, mediante a

apresentação de Certidão Negativa de Débitos de Tributos Mobiliários.

Consórcio

Ao caso de consórcio a qualificação do licitante deve seguir as orientações e procedimentos do certame licitatório.

Sobre a Qualificação Técnica-Profissional a licitante ou, pelo menos, uma das consorciadas deve possuir profissionais com expertise nas atividades técnicas da concessão.

Pois, ao consórcio, por duas empresas de atividades econômicas, quias deverão deter as qualidades essenciais a gerir o complexo equipamento com devida expertise.

Em face da natureza *brownfield* do projeto e da necessidade urgente de retirar um passivo municipal relacionado à manutenção estrutural, a exigência de dupla qualificação alinha-se às melhores práticas para a gestão de ativos complexos em áreas costeiras. O modelo busca, primariamente, garantir a segurança pública e a integridade da estrutura estaiada por meio de um parceiro tecnicamente capaz, antes de buscar a otimização econômica.

Portanto, a limitação na participação visa estritamente garantir que o projeto conte com a máxima expertise e robustez em ambas as frentes. A possibilidade de consórcio de até duas empresas flexibiliza o cumprimento do requisito, assegurando a competitividade do certame sem comprometer a qualidade essencial da entrega, que deve ser exercida por empresas com comprovada experiência no manuseio de estruturas estaiadas e na gestão de complexos comerciais de uso público.

O vínculo dos profissionais com os atestados pode ser estabelecido por relação de emprego, sociedade/cota, administração ou contrato de prestação de serviços.

A comprovação da qualificação técnica requer atestados com informações claras sobre atividades, características, fluxo de usuários, local e datas de realização, entre outras informações.

As licitantes podem apresentar documentos complementares para comprovar as condições de sua participação em consórcio.

A veracidade dos atestados pode ser confirmada por diligências realizadas pela comissão responsável.

Além da qualificação técnica, serão exigidos documentos relativos à regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e à qualificação econômico-financeira.

A limitação da participação de empresas em consórcio a, no máximo, duas integrantes, para a concessão onerosa de uso da Passarela da Barra “Manoel Firmino Rocha”, encontram amparo técnico e jurídico, pois trata-se de um projeto classificado como brownfield, que envolve a recuperação, requalificação e gestão de um equipamento público de mobilidade urbana localizado em área costeira, sujeito a elevada incidência de maresia e corrosão estrutural.

O diagnóstico técnico anexo ao ETP aponta risco estrutural classificado como “Alto/Crítico”, especialmente quanto aos estais (cabos de sustentação), cuja integridade é indispensável à segurança pública, sendo assim, a natureza da intervenção exige a execução imediata de obras de manutenção altamente especializadas, orçadas em aproximadamente R\$ 6.242.400,24, além de demandar capacidade técnica comprovada em estruturas estaiadas metálicas de grande porte e expostas a intempéries.

Paralelamente à complexidade de engenharia, a concessão compreende a gestão comercial de um espaço público de uso múltiplo, integrando atividades de alimentação, cultura, lazer, turismo, tecnologia e publicidade institucional, mediante exploração de “naming rights” e receitas acessórias.

Dessa forma, o objeto da concessão apresenta dupla natureza técnica:

- I. Engenharia estrutural especializada (manutenção e reforço de estrutura estaiada);
- II. Gestão comercial e urbanística integrada de equipamento público de uso múltiplo.

Assim, a limitação do consórcio a duas empresas revela-se medida tecnicamente adequada e proporcional, permitindo a composição ideal entre um parceiro especializado em manutenção e recuperação estrutural e outro em gestão comercial de equipamentos públicos, sem comprometer a competitividade do certame.

Do ponto de vista jurídico, o fundamento para essa limitação encontra amparo no art. 15, § 4º, da Lei Federal nº 14.133/2021, que autoriza expressamente o edital de licitação a estabelecer limite máximo para o número de empresas consorciadas, desde que haja justificativa técnica aprovada pela autoridade competente:

Art. 15. Salvo vedação devidamente justificada no processo licitatório, pessoa jurídica poderá participar de licitação em consórcio, observadas as seguintes normas:

[...]

§ 4º Desde que haja justificativa técnica aprovada pela autoridade competente, o edital de licitação poderá estabelecer limite máximo para o número de empresas consorciadas.

Denota-se que referido dispositivo consagra o poder discricionário da Administração em compatibilizar a estrutura da licitação com as especificidades técnicas e os riscos do objeto contratual. No caso em análise, a limitação se mostra essencial nos seguintes fundamentos:

- I. O consórcio de mais de duas empresas geraria complexidade excessiva de governança contratual, com risco de fragmentação de responsabilidades técnicas e dificuldade na gestão unificada das obrigações estruturais e comerciais;
- II. O caráter urgente e crítico das intervenções estruturais impõe necessidade de decisão e execução ágil e integrada, o que, eventualmente, é inviabilizado por consórcios numerosos;
- III. O contrato de concessão possui risco operacional elevado e obrigações continuadas, exigindo solidez técnica e econômica concentrada em poucos parceiros plenamente qualificados;
- IV. A limitação não restringe indevidamente a competitividade, pelo contrário, pois permite a associação de dois agentes de setores distintos e complementares (engenharia e gestão), suficientes à adequada execução do objeto;
- V. Ao limitar o consórcio a duas empresas, o edital estimula novas composições e amplia o número de concorrentes, fortalecendo a disputa e potencialmente elevando o valor da outorga fixa, em benefício direto do interesse público e da arrecadação municipal.

Diante da natureza complexa e especializada do objeto, da urgência das intervenções estruturais para eliminar riscos à segurança pública e da necessidade de assegurar governança técnica e operacional eficiente, a limitação da participação em consórcio a, no máximo, duas empresas revela-se plenamente justificada.

Essa medida garante a presença de parceiros robustos e complementares, capazes de atender simultaneamente às exigências de engenharia e de gestão do ativo, promovendo a execução segura, eficiente e economicamente sustentável da concessão da Passarela da Barra.

Além disso, ao estimular a formação de novos arranjos empresariais, a referida limitação contribui para ampliar a concorrência no certame, potencializando a disputa e favorecendo o alcance de melhores resultados econômicos e maior retorno ao interesse público, em consonância com os objetivos da Lei Municipal nº 4.878/2024.

Patrimônio líquido mínimo ou Capital Social mínimo

A exigência de patrimônio líquido mínimo ou capital social mínimo, calculado sobre o valor global de outorga fixa estimada do contrato em R\$ 7.560.000,00 (sete

milhões e quinhentos e sessenta mil reais), sendo 20 anos x R\$ 378.000,00 (trezentos e setenta e oito mil reais) anuais, encontra amparo legal e técnico, tendo por finalidade assegurar que o futuro concessionário disponha de robustez econômico-financeira compatível com a complexidade e os riscos da concessão da Passarela da Barra.

Consoante o disposto nos arts. 15 e 69 da Lei nº 14.133/2021, a Administração pode estabelecer exigências de qualificação econômico-financeira como condição de habilitação, desde que tecnicamente motivadas, compatíveis com a natureza e a dimensão do objeto e proporcionais ao valor estimado da contratação, em respeito aos princípios da isonomia, competitividade e eficiência.

Art. 15. Salvo vedação devidamente justificada no processo licitatório, pessoa jurídica poderá participar de licitação em consórcio, observadas as seguintes normas:

[...]

§ 1º O edital deverá estabelecer para o consórcio acréscimo de 10% (dez por cento) a 30% (trinta por cento) sobre o valor exigido de licitante individual para a habilitação econômico-financeira, salvo justificação.

Art. 69. A habilitação econômico-financeira visa a demonstrar a aptidão econômica do licitante para cumprir as obrigações decorrentes do futuro contrato, devendo ser comprovada de forma objetiva, por coeficientes e índices econômicos previstos no edital, devidamente justificados no processo licitatório, e será restrita à apresentação da seguinte documentação:

[...]

§ 4º A Administração, nas compras para entrega futura e na execução de obras e serviços, poderá estabelecer no edital a exigência de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo equivalente a até 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

Esta medida visa resguardar a Administração quanto à solvência e à capacidade de investimento do particular, sobretudo em contratos de grande vulto, intensivos em capital e sujeitos a riscos operacionais relevantes.

A jurisprudência do Tribunal de Justiça de Santa Catarina reconhece a validade da exigência de patrimônio líquido mínimo ou capital social mínimo, desde que observados os limites legais e o princípio da competitividade, especialmente em contratos de concessão que envolvem obrigações continuadas, investimentos estruturais e riscos operacionais significativos.

MANDADO DE SEGURANÇA. EXTINÇÃO DO PROCESSO POR IRREGULARIDADE DA PROCURAÇÃO. PRELIMINAR AFASTADA DIANTE DA JUNTADA DO INSTRUMENTO DE MANDATO DEVIDAMENTE REGULARIZADO. EDITAL DE CONCORRÊNCIA CUJAS RETIFICAÇÕES ERAM DE CONHECIMENTO DA IMPETRANTE. VALOR DO CONTRATO QUE INICIALMENTE ERA DE R\$ 1.917.980,00 PASSOU A SER DE R\$ 2.993.198,87. EDITAL JUNTADO PELA EMPRESA COM A INICIAL DO MANDAMUS QUE APONTA O CAPITAL SOCIAL DA IMPETRANTE INFERIOR A 10% DO VALOR DA CONTRATAÇÃO. NÃO ATENDIMENTO À EXIGÊNCIA DA LEI DAS LICITAÇÕES N. 8.666/1993, ART. 31, § 3º, DE CAPITAL MÍNIMO DE 10% DO VALOR ESTIMADO DA OBRA. PRECEDENTES DO SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. AGRAVO REGIMENTAL PREJUDICADO. ORDEM DENEGADA.

(TJ-SC - EDMS: 20120345853 Capital 2012.034585-3, Relator.: Nelson Schaefer Martins, Data de Julgamento: 13/03/2013, Grupo de Câmaras de Direito Público)

O Estudo Técnico Preliminar demonstra de forma inequívoca a necessidade da referida exigência, uma vez que a futura concessionária deverá suportar custos expressivos com inspeções, obras e manutenção especializada, incluindo intervenções nos estais, com estimativa superior a R\$ 6,2 milhões, além de se responsabilizar integralmente pela gestão, segurança, manutenção e operação do equipamento público.

Diante desse cenário, a comprovação de patrimônio líquido ou capital social mínimo dentro do limite legal para licitante individual ou para empresas reunidas em consórcio revela-se adequada, necessária e proporcional para mitigar riscos à execução, assegurar a continuidade e a qualidade dos serviços, e proteger o interesse público.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Edital de Concessão do Morro do Careca: Concorrência CC 004/2023 – PMBC

Consulta e Audiência Públicas da Concessão da Passarela da Barra: 26/06/2025 a 25/07/2025, e 18 de agosto de 2025

Para o novo modelo da concessão da Passarela da Barra e da área destinada ao espelho d'água, foi considerado o modelo realizado para a Concessão do Morro do Careca. Que pelo ativo e oportunidade de se estabelecer uma gestão eficiente que possa oferecer um conjunto complementar de produtos e serviços e tornar o modelo mais atrativo para o mercado.

Ao espelho d'água não houve fixação de outorga fixa diante do alto investimento em eventual exploração comercial ao local, desde para a construção de local para atracar embarcação a taxas perante órgão federal, qual fixada assim naquele local a outorga variável.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

O critério adotado de julgamento da licitação deverá considerar o maior lance do valor global do metro quadrado. Considerando a área da Passarela da Barra de total de 3.409,37 m² sendo aproximadamente 2.100 m² a área passível de exploração.

O prazo de concessão aprovado na Lei nº 4.878/2024 é de até 30 anos onde será concessionado 20 anos, podendo ser prorrogado por igual período.

Ademais, o prazo de 20 anos é resultado do arredondamento baseado na prática de se adotar o prazo de concessão em, aproximadamente, 2,5 vezes o prazo do *payback* (que é de estimado 8 anos), conforme Planilha Econômico-Financeira anexa, assim se esclarece a relação entre o retorno do investimento e o prazo da concessão.

Ainda, o prazo de 20 anos não é arbitrário, mas sim proporcional e necessário ao equilíbrio econômico-financeiro da concessão (*Teoria do Equilíbrio Econômico-Financeiro*).

A modelagem prevê a recuperação do investimento obrigatório e urgente em manutenção dos estais (R\$ 6.242.400,24), mais o custeio da manutenção anual (R\$ 1.113.663,41) e os investimentos para tornar a área explorável.

Este prazo garante uma Taxa Interna de Retorno (TIR) compatível com o risco do investimento em ativo *brownfield* e, consequentemente, a atratividade do certame.

Para a precificação do m² voltado para locação da dua área da concessão, foram solicitadas novas avaliações da Comissão de Valores Imobiliários de Balneário Camboriú (COMUNVAL).

O valor avaliado pela COMUNVAL para a Passarela da Barra foi de R\$ 15,00/m² (quinze reais por metro quadrado) efetivamente destinado para exploração e utilização (2.100 m²), como consta na ATA nº 16/2025. Assim o valor referencial/inicial de contrato com lance global mínimo para a presente licitação é de R\$ 378.000,00 (trezentos e setenta e oito mil reais), com outorgas pagas fixas e variáveis e assumido igualmente os custos de manutenção e melhorias.

$$VA * TA * 12 = OA$$

$$OA * 20 = TO = VC$$

Onde:

- VA: Valor da área
- TA: Total de área explorável
- 12: Meses do ano
- OA: Valor total de outorga anual
- 20: Prazo contratual (20 anos)
- TO: Total de outorgas pagas em 18 anos (devido 2 anos de carência)
- VC: Valor do Contrato

O valor do contrato é considerado inicial/referencial porque poderá ser alterado conforme o lance ofertado pelos concorrentes na licitação.

Além da outorga fixa anual, incidirá sobre a exploração da Passarela Estaiada Manoel Fermino da Rocha outorga variável correspondente a 10% (dez por cento), calculada exclusivamente sobre as receitas acessórias auferidas pela concessionária, compreendidas como aquelas decorrentes da exploração da visibilidade, imagem institucional ou utilização promocional do espaço público, incluindo:

- I – comercialização de naming rights;
- II – exploração de espaços publicitários físicos ou digitais;
- III – patrocínios institucionais vinculados à utilização da imagem da passarela; e
- IV – realização de ações promocionais, campanhas de marketing e publicidade.

A incidência da outorga variável restringe-se às receitas expressamente previstas neste dispositivo, desde que previamente autorizadas pelo Poder Concedente, não se aplicando às receitas operacionais decorrentes da exploração regular das atividades comerciais a serem instaladas no equipamento público, nem às receitas oriundas da locação ou cessão de espaços destinados à instalação e funcionamento de estabelecimentos comerciais.

A limitação da incidência de outorga variável apenas sobre as receitas acessórias provenientes da exploração da visibilidade, da imagem institucional ou da utilização promocional do espaço público justifica-se pela necessidade de assegurar a viabilidade econômico-financeira da concessão, considerando que caberá ao concessionário realizar investimentos relevantes para adaptar e qualificar a área atualmente existente, a qual apresenta estrutura física mínima e ainda não se encontra plenamente apta à exploração econômica.

Nesse contexto, o concessionário deverá promover intervenções destinadas à individualização, adequação e transformação dos espaços em áreas efetivamente utilizáveis e atrativas ao público, além de assumir integralmente os elevados custos de manutenção e conservação do equipamento público, incluindo reformas estruturais, manutenção de sanitários, sistemas prediais e, especialmente, da

complexa estrutura da Passarela Estaiada Manoel Fermino da Rocha, notadamente seus cabos estaiados e demais elementos que demandam manutenção técnica especializada.

Sobre os demais ativos integrantes da concessão, compreendendo o imóvel municipal cadastrado sob DIC nº 35452, situado anexo à base da margem direita da Passarela Estaiada Manoel Fermino da Rocha, bem como o direito de utilização do espelho d’água do Rio Camboriú situado em frente às áreas municipais, incidirá outorga variável correspondente a 10% (dez por cento), calculada sobre a receita bruta auferida pela concessionária decorrente da exploração econômica desses espaços.

Para fins desta concessão, considera-se receita bruta toda e qualquer receita obtida direta ou indiretamente pela concessionária em razão da utilização do referido imóvel (DIC nº 35452) ou do espelho d’água, incluindo, entre outras, receitas provenientes de locação ou cessão de áreas ou estruturas, exploração náutica e atracação de embarcações, instalação e operação de píeres, decks ou estruturas flutuantes, realização de eventos, atividades turísticas ou recreativas, prestação de serviços náuticos, exploração de publicidade, mídia, patrocínios ou divulgação comercial, atividades gastronômicas ou comerciais temporárias, bem como quaisquer outras atividades econômicas autorizadas pelo Poder Concedente relacionadas à exploração dos referidos espaços.

Para fins de apuração da outorga variável, a concessionária deverá manter sistema de controle contábil e financeiro para as receitas decorrentes da exploração dos ativos objeto da concessão, franqueando ao Poder Concedente o acesso, sempre que solicitado, aos registros contábeis, contratos, demonstrativos financeiros e demais documentos necessários à verificação das receitas auferidas, podendo o Município realizar auditorias, diligências ou solicitar relatórios periódicos que comprovem a correta apuração da receita bruta e do valor devido a título de outorga.

O pagamento da outorga variável deverá ser realizado mensalmente pela concessionária, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente, com base na receita bruta apurada no mês imediatamente anterior.

Para comprovação do faturamento das receitas acessórias e cálculo do valor devido, a concessionária deverá apresentar ao Poder Concedente, no mesmo período, relatório mensal detalhado de receitas, acompanhado, no que couber, dos seguintes documentos comprobatórios: balancete contábil do período, demonstrativo de receitas segregadas por atividade, notas fiscais eletrônicas emitidas, contratos de locação, cessão de espaço, patrocínio ou publicidade firmados, extratos bancários das contas vinculadas à concessão, bem como declarações fiscais ou relatórios do sistema de gestão financeira que evidenciem o faturamento obtido, sem prejuízo de outros documentos que venham a ser solicitados pelo Poder Concedente para fins de conferência e auditoria das receitas.

O percentual de 10% para a outorga variável sobre as receitas acessórias foi embasado em análise de mercado (benchmarking) de concessões de ativos turísticos de Balneário Camboriú (Morro do Careca) e outros nacionais.

Este modelo maximiza a receita conjunta do Município, garantindo que o Poder Concedente participe do sucesso comercial do empreendimento, sendo a cobrança transparente e fiscalizável.

Considerando os investimentos iniciais de manutenção da Passarela da Barra, que deverão ser realizados obrigatoriamente pelo Concessionário no prazo estipulado pelo edital e em conformidade ao Anexo deste estudo, foram atribuídos prazos de carência (2 anos) para o início do pagamento das outorgas.

O prazo de 2 anos de carência para o pagamento de outorgas é diretamente vinculado ao cronograma de intervenção na estrutura estaiada, que é complexo e exige alto investimento inicial.

Esta carência é uma medida de mitigação de risco financeiro para o Concessionário, permitindo que o foco inicial seja a segurança e a obra estrutural, em conformidade com o diagnóstico de urgência, antes de gerar receita para o Município.

Caso os investimentos forem finalizados antes da carência, o prazo de pagamento será imediatamente reajustado, qual garante o início antecipado da cobrança se a obra for concluída antes do prazo. Assim, passado o prazo de carência em investimentos necessários, a totalidade do pagamento da outorga será cobrada sobre o prazo de 18 (dezoito) anos.

O laudo da empresa contratada pela Secretaria de Turismo para fazer um diagnóstico da atual situação da estrutura dos estais da Passarela, Anexo, apresenta uma matriz de risco que deve ser respeitada na elaboração do cronograma de manutenção da Passarela da Barra, a ser realizado pela concessionária no prazo determinado pelo Termo de Referência do Edital de Licitação. O valor estimado para esta manutenção conforme diagnóstico citado é de aproximadamente R\$ 6.242.400,24 (seis milhões, duzentos e quarenta e dois mil, e quatrocentos reais, e vinte e quatro centavos) - média dos valores aos orçamentos apresentados. A sugestão para o certame licitatório é que se pondere o equilíbrio econômico-financeiro do contrato caso o valor da manutenção dos estais ultrapasse o valor estimado.

A manutenção dos estais da Passarela da Barra é uma intervenção de caráter urgente e assim deve ser tratado na licitação, fixando um prazo para a apresentação do cronograma de intervenção e o início da manutenção após a assinatura do contrato.

Assim o concessionário terá que arcar com os custos iniciais de projetos, estudos, licenciamentos e o investimento de Manutenção dos Estais, manutenção de rotina e os investimentos pré-operacionais da Passarela da Barra.

As outorgas ao município serão cobradas após o término da carência conforme Termo de Referência.

Para servir de base, a Secretaria de Turismo até então atual gestora da Passarela da Barra, disponibilizou planilha dos custos e despesas com manutenção de rotina.

Após vencido certame e em pertinente contratação, haverá a Comissão de Acompanhamento e Fiscalização, qual será formalizada a criação desta comissão oportunamente, sendo sua composição; 1 representante da BC Investimentos S/A (Membro Presidente), 1 da Secretaria de Planejamento, e 1 da Secretaria de Turismo.

9. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES:

Área total (exceto espelho da água): 3.409,37 m²

Área da Passarela: 2.100 m²

Valor do m²: R\$ 15,00

Prazo: 20 anos

10. ESTIMATIVA DE PREÇO DA CONTRATAÇÃO:

Outorga fixa anual mínima: R\$ 378.000,00 (trezentos e setenta e oito mil reais);

Outorga fixa global mínima (20 anos): R\$ 7.560.000,00 (sete milhões quinhentos e sessenta mil reais)

11. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

Embora a Lei nº 14.133/21 tenha adotado como regra o parcelamento do objeto, este somente se justifica e fundamenta quando houver viabilidade técnica e, principalmente, ganho econômico para a Administração Pública. Sendo assim, a NLLC também trouxe a exceção ao parcelamento do objeto, no art. 40, §3º:

§ 3º O parcelamento não será adotado quando:

I – a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;

II – o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido;

III – o processo de padronização ou de escolha de marca levar a fornecedor exclusivo. (Grifo nosso).

Sendo assim, há sempre que avaliar o tipo de contratação, a complexidade do objeto, a característica do mercado e principalmente a viabilidade econômica e o ganho de economia de escala, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo, em consonância com o inc. VII, art. 18 da Lei 14.133/2021:

Art. 18. A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o inciso VII do caput do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, compreendidos:

VII – o regime de fornecimento de bens, de prestação de serviços ou de execução de obras e serviços de engenharia, observados os potenciais de economia de escala;

Portanto, a licitação sob o critério de julgamento de maior valor global não encontra óbice no sistema normativo, uma vez que decorrente do poder discricionário é conferido à Administração estabelecer critérios que melhor se adaptem às suas necessidades.

Ademais, faz-se mister desvelar que a Lei Municipal nº 4878/24 dispõe sobre a autorização de outorga onerosa de concessão com o objetivo de constituir um amplo complexo turístico local, atrair investimentos e fomentar o desenvolvimento do Bairro da Barra, berço histórico de Balneário Camboriú, conforme inteligência do art. 4º do referido mandamento legal:

“Todas as despesas decorrentes da presente concessão se darão por conta e risco do Concessionário, não cabendo ao mesmo qualquer pleito de participação ou indenização por parte do Município. (Redação dada pela Lei nº. 5065/2025)”

Ademais, indispensável e meritório embasamento é o do ganho de receita conjunta para a Administração. Ressalta-se que o ativo turístico, agregado ao espelho d’água, evidentemente compatível com suas características e condições de mercado, é auferido maiores vantagens ao licitante defronte à concessão segmentada, logo, com potencial no aumento da oferta de outorga ao Poder Concedente.

Conclui-se, porquanto, que a Concessão da Passarela da Barra favorece e propicia a ampla concorrência, o aumento de receita para Administração e a eficiência técnica na operacionalização do empreendimento.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

Considerando a correlação do modelo econômico da licitação:

- Edital de Licitação de Concessão do Morro do Careca, concorrência CC 004/2023 – PMBC

- Edital de Concessão do Acesso à Big Wheel, concorrência CC 077/2019 – PMBC

13. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL:

Não se aplica

14. DEMONSTRATIVO DO RESULTADO PRETENDIDO:

Manutenção da infraestrutura e qualificação do uso e dos serviços oferecidos, fomento do fluxo turístico.

15. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

Contratação do Relatório da Univali para avaliação da infraestrutura da reforma realizada pela Secretaria Municipal de Turismo e contratação pela mesma pasta da empresa RGM, especializada em estrutura estaiada, para diagnóstico preliminar das condições dos estais da Passarela da Barra.

Avaliação do valor do m² para locação pela Comissão de Valores Imobiliários de Balneário Camboriú (COMUNVAL), realizada no dia 15 de abril de 2025, Ata nº. 16/2025.

Aprovação da lei autorizativa de concessão nº. 4.878 de 04 de abril de 2024.

16. IMPACTOS AMBIENTAIS:

O objeto PASSARELA DA BARRA, por se tratar de uma obra já consolidada e tendo passado pelos devidos processos junto à Municipalidade, não constam de análise de impacto ambiental para esse ETP, porém, ressalva-se que, toda e qualquer alteração deverá passar pela anuência dos órgãos competentes.

17. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Riscos e Mitigações:

A análise de riscos, incluindo os aspectos econômicos, ambientais e operacionais, e as estratégias de mitigação propostas, como a manutenção preventiva da Passarela da Barra e sua gestão eficiente, são cruciais para a viabilidade do projeto. A definição de prazos de carência para o pagamento das outorgas e a possibilidade de ajuste do valor do contrato com base nos lances ofertados proporcionam flexibilidade e adaptabilidade ao modelo de concessão.

Após analisar atos de licitações “desertas”, a decisão de licitar somente a Passarela da Barra, separando-a do Mercado Público, representa uma mudança significativa daquela antiga estratégia original, que previa uma concessão conjunta.

A concessão conjunta era vista como a solução para os fracassos das licitações anteriores, que ocorreram quando o Mercado Público foi licitado isoladamente.

Pontos Positivos da atual Concessão:

- Foco em um único ativo: A concessão focada apenas na Passarela pode atrair empresas especializadas em gestão de infraestrutura específica do local (especialmente dos estais) e áreas públicas.

- Menor complexidade: A ausência do Mercado Público (projeto "greenfield") na licitação pode simplificar o processo e reduzir os riscos percebidos pelos licitantes, uma vez que não precisarão arcar com a elaboração de projetos e a construção de uma nova estrutura.

O atual Processo Licitatório. A concessão será por meio de licitação, seguindo a Lei Federal nº 14.133/2021. A empresa ou consórcio interessado deve comprovar qualificação técnica em áreas como:

- Gestão de atrativos turísticos;
- Comércio;
- Eventos;
- Gestão de centros comerciais e/ou empresariais;
- Manutenção especializada aos estais (este item não era enfatizado pela antiga gestão).

Os investimentos iniciais de manutenção da Passarela, incluindo os estais, podem chegar ao valor médio de R\$ 6.200.000,00, além do custo anual em torno de R\$ 1.200.000,00, ao concessionário.

Deste modo, a decisão de separar a concessão da Passarela da Barra e do Mercado Público é diferente da estratégia original, que justificava a unificação com base na maior atratividade e nos ganhos econômicos e de escala. A concessão foi atualizada e evoluída focando na licitação da Passarela e se incluindo os espelhos d'água - quais eram somente visados em antiga tentativa de certame ao Mercado Público.

Portanto, a mudança refletirá uma nova avaliação e atratividade da viabilidade de concessão, considerando que a licitação separada e somente da Passarela pode ser vista como muito menos arriscada, e descartada a concessão do Mercado Público.

Conclusão:

A concessão de uso da Passarela da Barra e da área destinada à implantação do espaço a atracar barcos no espelho d'água apresenta-se como uma iniciativa viável e promissora, capaz de atender aos objetivos de desenvolvimento econômico, social e cultural do município, ao mesmo tempo em que oferece uma oportunidade atrativa para investidores privados. A estratégia da concessão, aliada à avaliação

criterosa dos aspectos econômico-financeiros, socioambientais e legais, estabelece uma base para o sucesso do projeto e para a consolidação dos benefícios esperados para o Bairro da Barra e para o município de Balneário Camboriú como um todo.

Balneário Camboriú/SC, 04 de março de 2026.

Diretor-Presidente BC Investimentos S/A

Fábio Allan Fiedler

(Assinatura Digital)

18. ANEXOS

Anexo I. Declaração de propriedade do imóvel da Passarela da Barra.

Anexo II. Lei de Autorização de Concessão de Uso Oneroso.

Anexo III. Quadro de Áreas da Passarela da Barra.

Anexo IV. Boletim Cadastral Imobiliário – DICs 191443_35452_36302_36303.

Anexo V. Planta de Situação e Memorial Descritivo da Passarela e Poligonal Georreferenciada e Espelho d'água (Margem Direita).

Anexo VI. Parecer Técnico de Engenharia e Reforma da Passarela da Barra – Univali.

Anexo VII. Relatório de Inspeção Técnica da Passarela da Barra.

Anexo VIII. Orçamentos de Manutenção da Estrutura Estaiada da Passarela da Barra.

Anexo IX. Quadro Demonstrativo de despesas de manutenção e consumo de serviços públicos sub-rogados ao CONCESSIONÁRIO.

Anexo X. Ata nº 16/2025 da COMUNVAL.

Anexo XI. Planilha de viabilidade econômico-financeira.



“BALNEÁRIO CAMBORIÚ – CAPITAL CATARINENSE DO TURISMO”
Rua Dinamarca, n°. 175 – Sala 201 e 202 - Bairro das Nações
Balneário Camboriú (SC) – CEP. 88.339-005
Fone/Fax: (47) 3367-0502 – www.bcinvestimentossa.com.br – contato@bcinvestimentossa.com.br

ANEXO I. DECLARAÇÃO DE PROPRIEDADE DO IMÓVEL DA PASSARELA DA BARRA



DECLARAÇÃO

DECLARO para os devidos fins de comprovação, que revendo os arquivos e registro deste Departamento, juntamente com informações colhidas pelo Setor de Cadastro constantes no DIC's nºs (191.443 - Passarela da Barra, 35.452, 36.302, 36.303 - terrenos anexos e em torno), sendo ao DIC 191.443 área de lote em 480,13m² e total construída de 3.409,37m², referente a Passarela da Barra (PASSARELA), que os referidos imóveis pertencem ao MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à Rua Dinamarca nº 320, inscrito no CNPJ/MF sob nº 83.102.285/0001-07.

Por ser verdade firmo a presente declaração.

Balneário Camboriú, 06 de maio de 2025.



Elaine Aparecida de Oliveira
Diretora do Departamento de
Patrimônio e Serviços Públicos



MARINHA DO BRASIL

DELEGACIA DA CAPITANIA DOS PORTOS EM ITAJAÍ

Avenida Prefeito Paulo Bauer, nº 1055 – Centro

CEP: 88301-020 - Itajaí - SC

(47) 3348-0129 - delitajai.secom@marinha.mil.br

Ofício nº 303/Delltajai - MB
20/995

Itajaí, SC, na data da assinatura.

À Senhora

CAMILA SARDI DE LIMA

Analista da Secretaria de Meio Ambiente de Balneário Camboriú

Rua Delfim de Pádua Peixoto Filho, nº 122, Dos Municípios

88337-315 – Balneário Camboriú – SC

Assunto: Regularização de passarela estaiada no município de Balneário Camboriú

Senhora Analista,

1. Em atenção ao seu e-mail, datado de 9 de maio de 2025, atinente à regularização de uma passarela (ponte) estaiada no Rio Camboriú, ligando os bairros da Barra do Sul e Barra, construída no ano de 2012 pela Prefeitura Municipal de Balneário Camboriú, incumbiu-me o Delegado da Capitania dos Portos em Itajaí de participar que a obra informada encontra-se regularizada perante a Marinha do Brasil.

2. Outrossim, participo que a Autoridade Marítima emite Parecer de Obras no que concerne ao ordenamento do espaço aquaviário e à segurança da navegação, sem prejuízo das obrigações do interessado perante os demais órgãos responsáveis pelo controle da atividade em questão seja da esfera Federal, Estadual ou Municipal.

3. Aproveito a oportunidade para reiterar protestos de elevada estima e consideração, e coloco esta Delegacia à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

GABRIEL BALISTIERI SANTINELLI

Capitão-Tenente (RM2-T)

Encarregado da Divisão de Segurança do Tráfego Aquaviário

ASSINADO DIGITALMENTE

Cópias:
Delltajai-20
Arquivo.

63467.002327/2025-15

Assinado por 2 pessoas: FABIO ALLAN FIEDLER e EVANDRO NEIVA OLIVEIRA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://bc.1doc.com.br/verificacao/5E68-2471-551E-826F>



ANEXO II. LEI DE AUTORIZAÇÃO DE CONCESSÃO DE USO ONEROSO



www.LeisMunicipais.com.br

versão consolidada, com alterações até o dia 17/07/2025

LEI Nº 4.878, DE 04 DE ABRIL DE 2024.

"Dispõe sobre autorização de outorga onerosa de Concessão de Uso, de imóvel público e área pública que especifica, para os fins que menciona, e dá outras providências."

Prefeito Municipal de Balneário Camboriú, Estado de Santa Catarina, Faço saber que a Câmara Municipal aprovou e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º ~~Fica o Chefe do Poder Executivo Municipal, autorizado a realizar Concessão de Uso, de forma onerosa, mediante licitação na modalidade de concorrência, sob os ditames da Lei Federal nº 14.133/2021, dos seguintes imóveis:~~

Art. 1º Fica a Chefe do Poder Executivo Municipal autorizada a realizar Concessão de Uso, de forma onerosa, mediante licitação na modalidade de concorrência, sob os ditames da Lei Federal nº 14.133/2021, dos seguintes imóveis: (Redação dada pela Lei nº 5065/2025)

~~I - área de 2.100 m², parte integrante de uma área maior de 3.409,37 m², do imóvel pertencente ao Patrimônio Público do Município de Balneário Camboriú - Passarela da Barra; e~~

I - área de 3.409,37 m², do imóvel pertencente ao Patrimônio Público do Município de Balneário Camboriú - "Passarela Estaiada Manoel Fermino da Rocha", abrangendo:

Imóvel (DIC 191443) de propriedade do Município de Balneário Camboriú/SC, denominado "Passarela Estaiada Manoel Fermino da Rocha";

Imóvel (DIC 35452), de propriedade do Município de Balneário Camboriú/SC, situado anexo a base da margem direita da "Passarela Estaiada Manoel Fermino da Rocha";

Espelho d'água da Margem direita ao Rio Camboriú, de frente das áreas de propriedade do Município de Balneário Camboriú/SC, situadas no Bairro da Barra, aos imóveis acima citados e limítrofes (DICs 191443, 35452, 36302, 36303). (Redação dada pela Lei nº 5065/2025)

~~II - área de terras e benfeitoria localizadas em dois imóveis na Rua Emanuel Rebelo dos Santos, no Bairro da Barra, registrada junto ao cadastro da Secretaria da Fazenda Municipal sob DIC nº 36303, e área de terra localizada na Rua José Francisco Vitor, no Bairro da Barra, registrada junto ao cadastro da Secretaria da Fazenda Municipal sob DIC nº 36302, exceto a área em que se encontra a Casa Linhares (Patrimônio Cultural), para construção e gestão do Mercado Público. (Revogado pela Lei nº 5065/2025)~~

§ 1º Toda e qualquer intervenção deverá ser autorizada previamente pelo Poder Concedente, ficando todas as despesas decorrentes da concessão, por conta e risco do Concessionário, não cabendo ao mesmo, qualquer pleito de participação ou indenização por parte do Município.



§ 2º Os procedimentos para outorga da concessão de que trata o caput deste artigo, inclusive à elaboração do respectivo contrato de concessão, serão realizados diretamente pelo Município de Balneário Camboriú, através do Poder Executivo, observadas as disposições desta Lei.

Art. 2º A Passarela da Barra é um equipamento de mobilidade urbana, devendo-se manter o livre acesso ao público, em toda área de circulação, com exceção às áreas voltadas para exploração que fazem parte do objeto desta concessão.

§ 1º Compete ao vencedor da concorrência, a reforma, a manutenção e a implantação de melhorias, no imóvel em comento, das edificações, equipamentos urbanos e outros elementos, apresentados em projeto e aceitos pela Administração Municipal, de acordo com as especificações desta Lei, do Edital de Concorrência e demais normas urbanísticas, de obras, segurança, saúde, posturas e licenciamento aplicáveis.

§ 2º A concessão das extremidades, se dará para espaços atrativos, para atividades do setor de alimentação, de cultura, turismo, de tecnologia, lazer e, também, considerando a proposta de instalação de escritórios para aquela área.

§ 3º Compete ao Concessionário arcar com total responsabilidade, com os seguintes critérios:

I - segurança do local, os quais deverão ser realizados por empresa especializada;

II - limpeza, incluindo a implantação de lixeiras, papelerias, varrições e coletas regulares de resíduos;

III - iluminação de segurança no local previsto;

IV - manutenção dos elevadores; e

V - obtenção de todas as licenças legais, pertinentes a espécie, indispensáveis a ocupação da Passarela, no que tange as melhorias, implantações, intervenções e outras, não sendo da municipalidade, a responsável por quaisquer dessas licenças.

~~**Art. 3º** Quanto à área destinada ao Mercado Público da Barra, compete ao concessionário a construção, implantação, reforma e manutenção de equipamentos turísticos de gastronomia, lazer e entretenimento, bem como a gestão de toda a área concedida, apresentados em projeto especial e aceitos pelo Município, de acordo com as especificações desta Lei, do Edital de Concorrência e demais normas urbanísticas, de obras, segurança, saúde, posturas e licenciamento aplicáveis.~~

~~§ 1º Toda e qualquer intervenção deverá ser autorizada previamente pelo Poder Concedente, ficando todas as despesas decorrentes da concessão, por conta e risco do Concessionário, não cabendo ao mesmo, qualquer pleito de participação ou indenização por parte do Município.~~

~~§ 2º Fica vedada a edificação sobre a área correspondente à Praça do Pescador.~~

~~§ 3º A concessionária fica obrigada a iniciar a execução do projeto e a concluí-la dentro dos prazos estabelecidos no Alvará de Construção expedido pela Prefeitura Municipal, sob pena de ser revogada e a posse do imóvel revertida desde logo em favor do Município, independentemente de notificação: (Revogado pela Lei nº 5065/2025)~~

~~**Art. 4º** Fica sob a responsabilidade do Concessionário a obtenção das licenças e demais intervenções obrigatórias para a realização da construção, das melhorias e a manutenção dos objetos da concessão, bem como demais autorizações que se fizerem necessárias durante a vigência da concessão de uso do espaço público, relativamente às áreas destinadas ao Mercado Público e à Passarela da Barra~~

Art. 4º Todas as despesas decorrentes da presente concessão se darão por conta e risco do Concessionário, não cabendo ao mesmo qualquer pleito de participação ou indenização por parte do Município. (Redação dada pela Lei nº 5065/2025)

~~Parágrafo único. Todas as despesas decorrentes da presente concessão se darão por conta e risco do Concessionário, não cabendo ao mesmo qualquer pleito de participação ou indenização por parte do Município: (Revogado pela Lei nº 5065/2025)~~



Art. 5º A concessão que trata esta Lei, se fará pelo prazo de 30 (trinta) anos, contados da data da celebração do contrato, admitida prorrogação por igual período.

§ 1º Findo o contrato, com ou sem prorrogação, o imóvel retornará à posse plena do Município, que poderá optar pela permanência ou retirada dos equipamentos sobre ele edificados, hipótese em que os custos da remoção serão de inteira responsabilidade do Concessionário.

§ 2º A prorrogação está condicionada à demonstração do interesse público, a critério exclusivo do Município, desde que seja requerida pelo Concessionário até um ano antes do término do contrato.

Art. 6º O Concessionário deverá apresentar Plano de Trabalho após a assinatura do contrato de concessão.

Art. 7º A concessão de que trata esta Lei, se fará em caráter exclusivo ao vencedor do certame, com o qual será firmado o respectivo contrato de concessão, ficando facultado ao Concessionário, a transferência ou cessão dos direitos da concessão, mantidas todas as condições pactuadas e mediante prévia e expressa anuência do Município.

Art. 8º O Concessionário poderá comercializar direitos à denominação (naming rights), com a autorização expressa do poder concedente.

§ 1º Fica proibido qualquer tipo de publicidade de tabagismo, drogas ou hormônios, ou que incitem a violência ou a sexualidade e que façam apologia ao crime.

§ 2º Deve haver a compatibilidade entre o nome adotado e a imagem intrínseca do bem público em questão e a função administrativa em geral.

§ 3º É vedado a utilização de denominação e/ou imagens que envolvam opções políticas, ideológicas e religiosas.

Art. 9º A presente concessão, além da cessão de imóvel público, não implica concessões ou isenções de ordem fiscal ou tributária ao Concessionário nele instalado.

Art. 10. O Concessionário outorgado deverá estar condicionado à observância dos requisitos estabelecidos no Edital de Licitação e no Contrato.

Art. 11. Será de responsabilidade única e exclusiva do Concessionário, arcar com prejuízos e/ou indenizações decorrentes de eventuais incidentes e/ou acidentes que vierem a ocorrer durante a vigência do contrato de concessão, bem como, deverá ser adequada ao pleno atendimento dos usuários, satisfazendo as condições de segurança, higiene e cortesia, bem como o livre acesso às áreas de circulação.

Art. 12. Independentemente do prazo de vigência, o contrato poderá ser rescindido, no prazo de 60 (sessenta) dias, mediante instauração de procedimento administrativo, assegurando-se ao Concessionário o direito à ampla defesa, se este:

I - encerrar suas atividades, desviar-se de suas finalidades;

II - negligenciar na manutenção dos itens de segurança e de qualidade dos serviços oferecidos à população;

III - omitir-se na preservação e conservação dos bens, objeto da concessão, ou incorrer em práticas ou execução de obras e serviços em desacordo com as cláusulas contratuais;

IV - reincidir em infração a preceito da legislação ambiental, urbanística ou sanitária de quaisquer esferas federativas, ou a normas de segurança ou de proteção ao consumidor; e



V - incidir nas demais hipóteses previstas na Lei nº 14.133/2021, e no contrato de concessão.

Art. 13. Poderá o Poder Concedente, a qualquer tempo, no exercício do poder de polícia, vistoriar e supervisionar a regular utilização do imóvel cedido, devendo notificar o Concessionário acerca de qualquer irregularidade que vier a constatar, estipulando prazo para a correção.

Art. 14. Ficam revogadas em seu inteiro teor as Leis Municipais nº 4.557/2021, nº 4.590/2021, e nº 4.829/2023.

Art. 15. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Balneário Camboriú (SC), 04 de abril de 2024, 174º da Fundação, 59º da Emancipação.

FABRÍCIO JOSÉ SATIRO DE OLIVEIRA
Prefeito Municipal

 **Publicação oficial**

Nota: Este texto não substitui o original publicado no Diário Oficial.

Data de Inserção no Sistema LeisMunicipais: 21/07/2025

Assinado por 2 pessoas: FABIO ALLAN FIEDLER e EVANDRO NEIVA OLIVEIRA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://bc.1doc.com.br/verificacao/5E68-2471-551E-826F>

Toda a legislação em um só lugar!



Federais



Estaduais



Leis.org



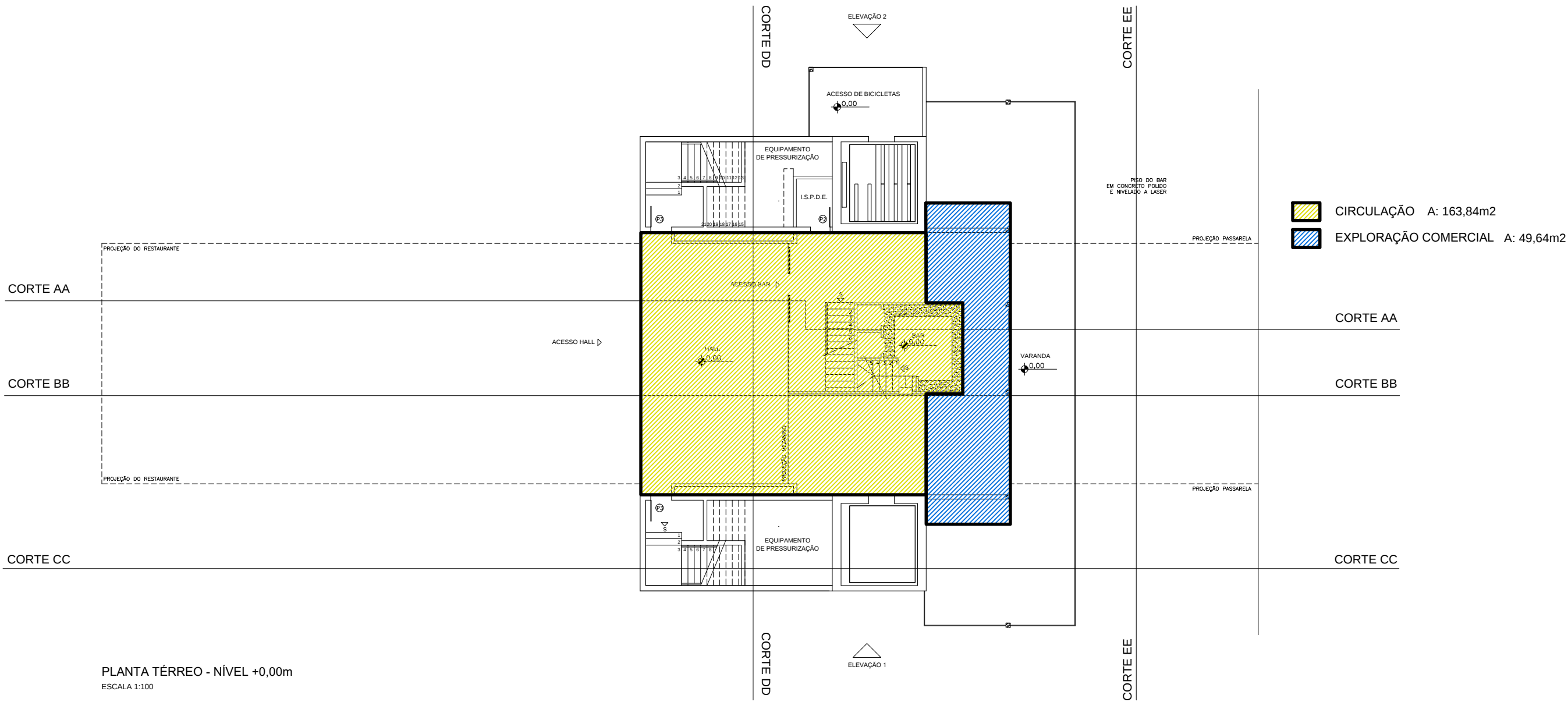
Municipais

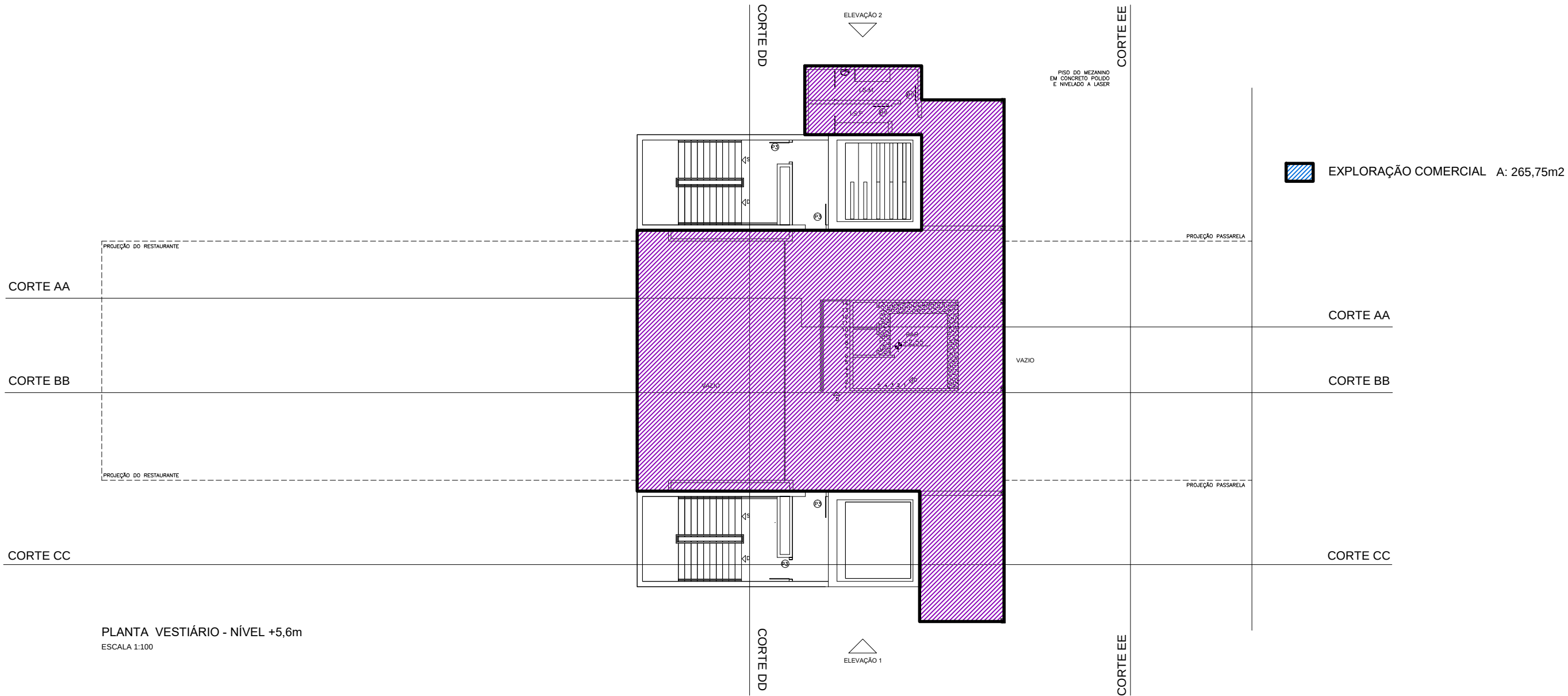


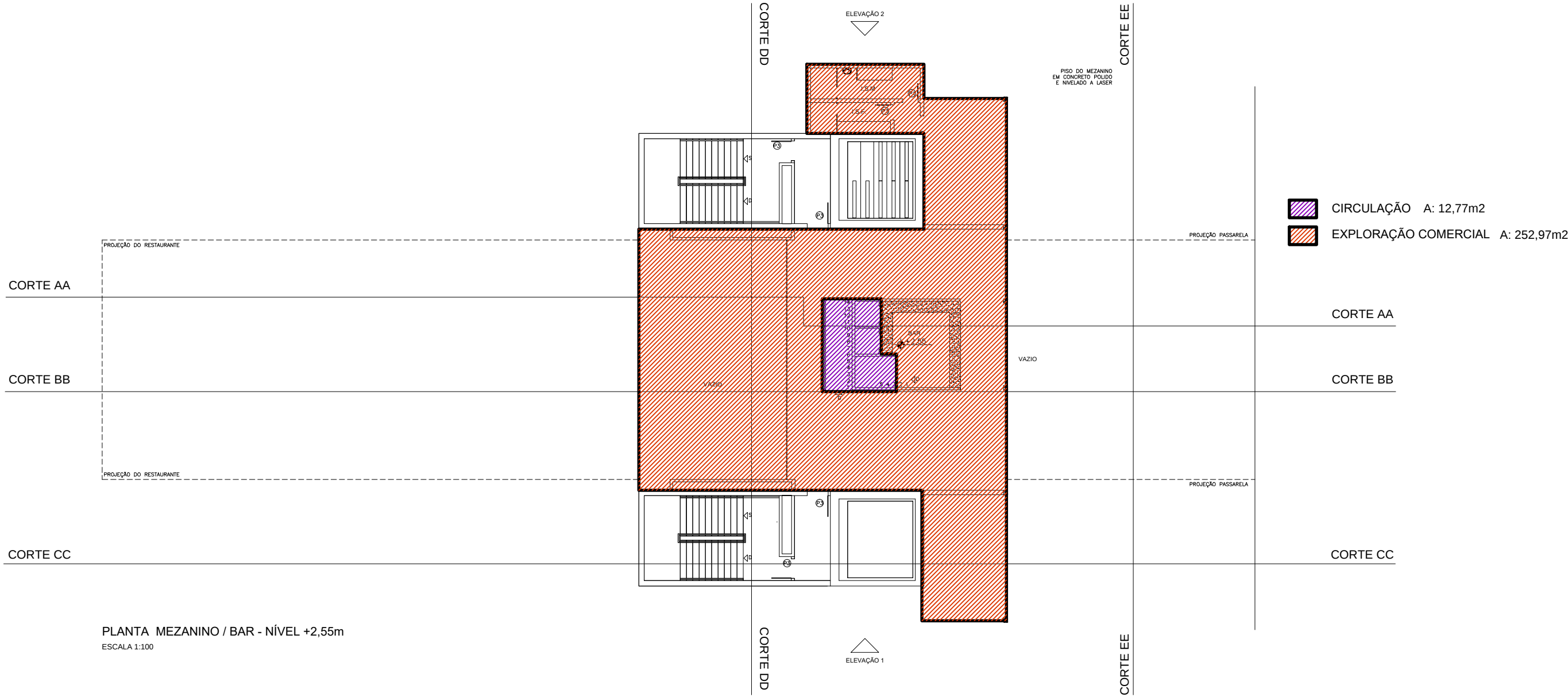
Institucionais

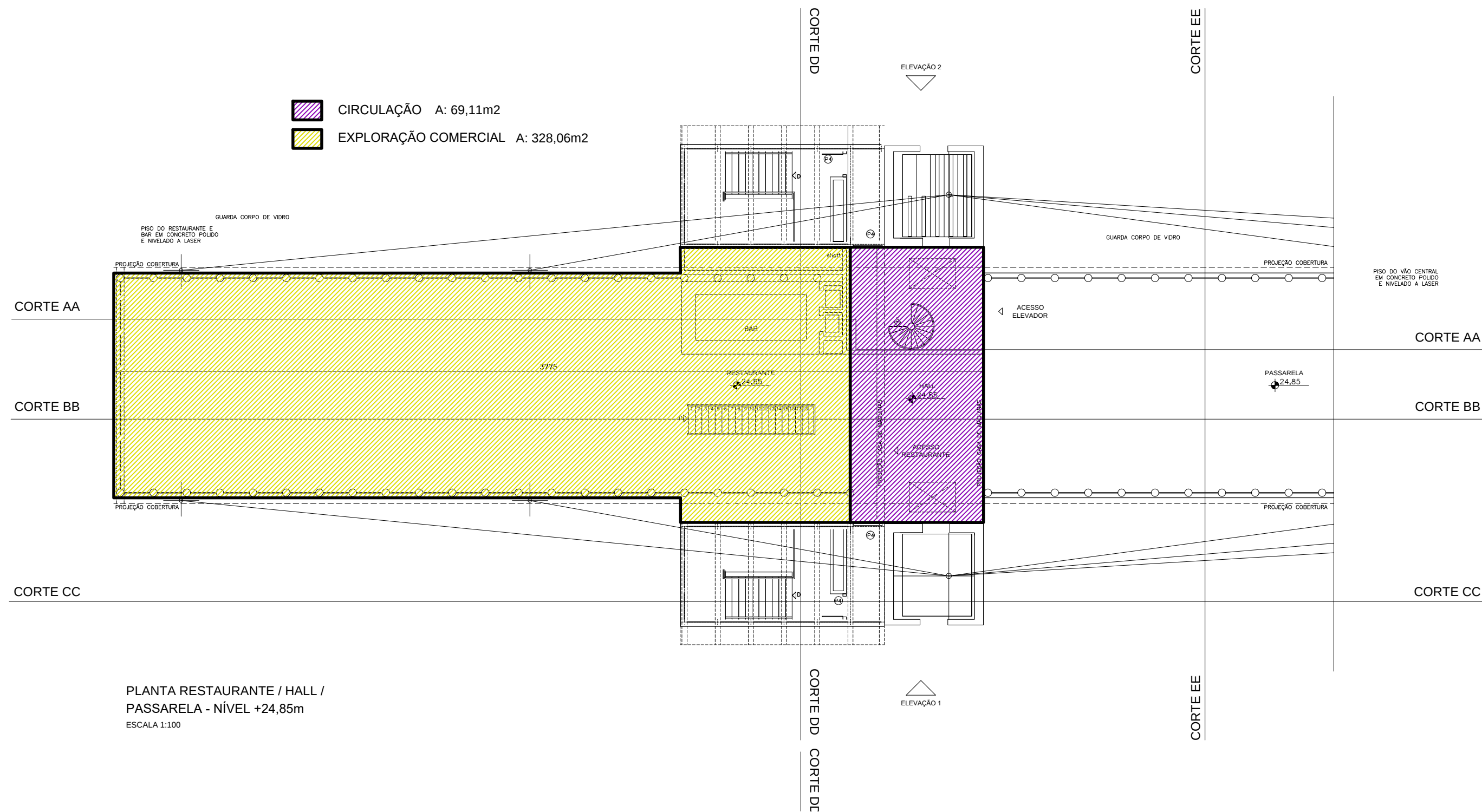
Clique no link e conheça mais

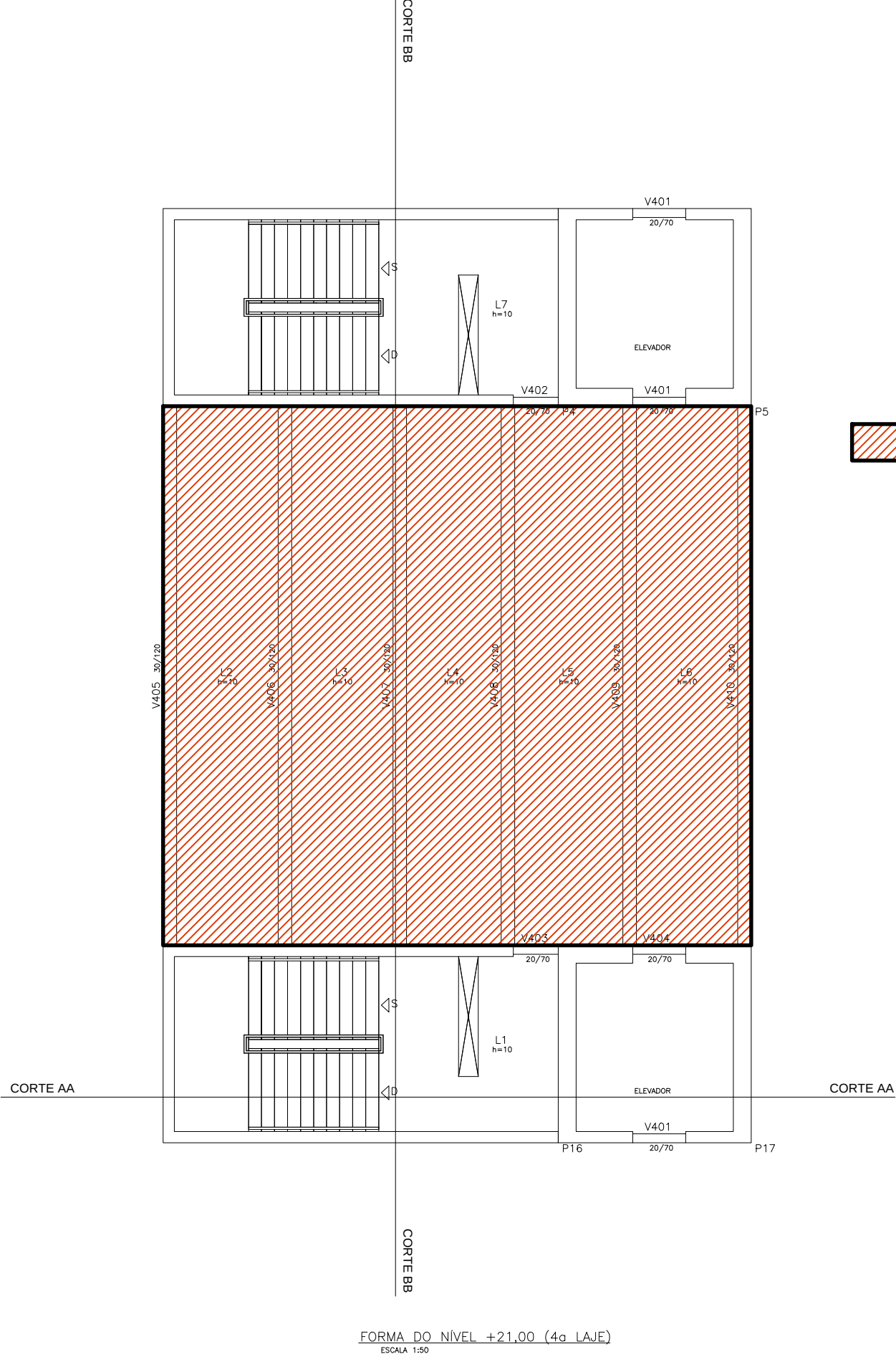
ANEXO III. QUADRO DE ÁREAS DA PASSARELA DA BARRA











 EXPLORAÇÃO COMERCIAL A: 157,2m2



“BALNEÁRIO CAMBORIÚ – CAPITAL CATARINENSE DO TURISMO”
Rua Dinamarca, n°. 175 – Sala 201 e 202 - Bairro das Nações
Balneário Camboriú (SC) – CEP. 88.339-005
Fone/Fax: (47) 3367-0502 – www.bcinvestimentossa.com.br – contato@bcinvestimentossa.com.br

ANEXO IV. BOLETIM CADASTRAL IMOBILIÁRIO – DICS 191443_35452_36302_36303





Prefeitura Municipal de Balneário Camboriú

Departamento de Cadastro Fazendário

BCI - Boletim Cadastral Imobiliário

Identificação

INSCR. IMOBILIÁRIA:	02.03.045.0533	Nº CADASTRO:	191443	MATRÍCULA:	
INSC. ANTERIOR:		CÓD. AUXILIAR:			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEARIO CAMBORIU	CÓDIGO:	124553	CPF/CNPJ:	83102285000107
LOTEAMENTO:	NÃO ATRIBUIDO	CÓDIGO:	0	QUA. LOTE.:	LOTE LOT.:

Localização

ENDEREÇO: RUA. JOSE FRANCISCO VITOR, 0, DA BARRA



Medidas

ÁREA DO LOTE (m²):	ÁREA TOTAL CONS. (m²):	PROFUNDIDADE (m):	Nº DE UNIDADES:
2.164,22	3.799,25	34,54	1
Nº TESTADA	NOME LOGRADOURO	SEÇÃO-LADO	MEDIDA
1	RUA JOSE FRANCISCO VITOR	140-E	31,10

Características

Lote

ITENS DE SUSTENTABILIDADE:	NÃO ATRIBUÍDO	OBSERVAÇÕES SPU:	
OBSERVAÇÕES ACP:		TIPO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA:	NÃO SE APLICA
TEM LIGAÇÃO DE ESGOTO:	NÃO	TEM LIGAÇÃO DE ÁGUA:	NÃO
CADASTRO IMOBILIÁRIO:	NÃO ATRIBUÍDO	ALVARÁ DE HABITE-SE:	NÃO ATRIBUÍDO
ÁREA DO LOTE:	2.164,22	ÁREA DO LOTE TRIBUTADA:	2.164,22
ÁREA DO LOTE ESCRITURADA:	0,00	PROFUNDIDADE:	34,54
UNIDADES CONSTRUÍDAS:	1	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA:	3.799,25
SITUAÇÃO DO LEVANTAMENTO:	RETORNO PARA COLETA	NOTIFICADO:	NÃO
AMOSTRA PVG:	NÃO ATRIBUÍDO	VALOR DE MERCADO:	0,00
OCUPAÇÃO DO LOTE:	CONSTRUÍDO	PATRIMÔNIO:	PÚBLICO MUNICIPAL
UTILIZAÇÃO DO IMÓVEL:	ESPECIAL	SITUAÇÃO DA QUADRA:	MEIO DE QUADRA
TOPOGRAFIA:	PLANO	PEDOLOGIA:	FIRME
DELIMITAÇÃO:	LIVRE	CALÇADA NO PASSEIO:	PADRÃO(PODOTÁCTIL)
ISENTO TSU:	SIM	IMUNE/ISENTO IPTU:	IMUNE
UTILIZACAO ANTIGA:	NÃO ATRIBUÍDO	FRENTE ORLA:	NÃO
GLEBA:	NÃO	NOTIFICAÇÃO:	NÃO ATRIBUÍDO
OUTDOOR:	NÃO	SITUAÇÃO DO IMÓVEL:	OCUPAÇÃO NORMAL
ANO CANCELAMENTO:		TIPO DE EMPREENDIMENTO:	NÃO ATRIBUÍDO
EIV:	NÃO ATRIBUÍDO	ICAD:	NÃO ATRIBUÍDO
ICON:	NÃO ATRIBUÍDO	PGT:	NÃO ATRIBUÍDO
SOLO CRIADO:	NÃO ATRIBUÍDO	TPC:	NÃO ATRIBUÍDO
UNIFICAÇÃO:	NÃO ATRIBUÍDO	RETIFICAÇÃO:	NÃO ATRIBUÍDO
HIDROSSANITÁRIO:	NÃO ATRIBUÍDO	ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO:	NÃO ATRIBUÍDO
RETIFICAÇÃO DE MATRÍCULA:	NÃO ATRIBUÍDO	DIGITALIZAÇÃO DO HABITE-SE:	NÃO ATRIBUÍDO
UNIFICAÇÃO DE TERRENOS:	NÃO ATRIBUÍDO	APROVAÇÃO PROJETO LEGAL -	NÃO ATRIBUÍDO
HABITE-SE:	NÃO ATRIBUÍDO	SOLO CRIADO:	NÃO ATRIBUÍDO
HIDROSSANITÁRIO:	NÃO ATRIBUÍDO	ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO:	NÃO ATRIBUÍDO
APROVAÇÃO PROJETO LEGAL - AMPLIAÇÃO:	NÃO ATRIBUÍDO		



Observações





Prefeitura Municipal de Balneário Camboriú

Departamento de Cadastro Fazendário

BCI - Boletim Cadastral Imobiliário

Identificação

INSCR. IMOBILIÁRIA:	02.03.045.0501	Nº CADASTRO:	35452	MATRÍCULA:	0
INSC. ANTERIOR:	02.03.045.0501.001	CÓD. AUXILIAR:			
PROPRIETÁRIO:	MUNICIPIO DE BALNEARIO CAMBORIU	CÓDIGO:	1	CPF/CNPJ:	83102285000107
LOTEAMENTO:	NÃO ATRIBUIDO	CÓDIGO:	0	QUA. LOTE.:	
				LOTE LOT.:	

Localização

ENDEREÇO: RUA. JOSE FRANCISCO VITOR, S/N, DA BARRA



Medidas

ÁREA DO LOTE (m²):	440,40	ÁREA TOTAL CONS. (m²):	31,71	PROFUNDIDADE (m):	14,21	Nº DE UNIDADES:	1
Nº TESTADA	1	NOME LOGRADOURO	RUA JOSE FRANCISCO VITOR	SEÇÃO-LADO	140-E	MEDIDA	31,00

Características

Lote

ITENS DE SUSTENTABILIDADE:	NÃO ATRIBUÍDO	OBSERVAÇÕES SPU:	
OBSERVAÇÕES ACP:		TIPO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA:	NÃO SE APLICA
TEM LIGAÇÃO DE ESGOTO:	NÃO	TEM LIGAÇÃO DE ÁGUA:	NÃO
CADASTRO IMOBILIÁRIO:	NÃO ATRIBUÍDO	ALVARÁ DE HABITE-SE:	NÃO ATRIBUÍDO
ÁREA DO LOTE:	440,40	ÁREA DO LOTE TRIBUTADA:	440,40
ÁREA DO LOTE ESCRITURADA:	440,40	PROFUNDIDADE:	14,21
UNIDADES CONSTRUÍDAS:	1	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA:	31,71
SITUAÇÃO DO LEVANTAMENTO:	QUADRA CONSISTIDA	NOTIFICADO:	NÃO
AMOSTRA PVG:	NÃO	VALOR DE MERCADO:	0,00
OCUPAÇÃO DO LOTE:	CONSTRUÍDO	PATRIMÔNIO:	PÚBLICO MUNICIPAL
UTILIZAÇÃO DO IMÓVEL:	SERVIÇO PÚBLICO	SITUAÇÃO DA QUADRA:	MEIO DE QUADRA
TOPOGRAFIA:	PLANO	PEDOLOGIA:	FIRME
DELIMITAÇÃO:	LIVRE	CALÇADA NO PASSEIO:	SIMPLES(SEM FAIXA PODOTÁCTIL)
ISENTO TSU:	SIM	IMUNE/ISENTO IPTU:	IMUNE
UTILIZACAO ANTIGA:	PATRIMÔNIO MUNICIPAL	FRENTE ORLA:	SIM
GLEBA:	NÃO	NOTIFICAÇÃO:	NÃO ATRIBUÍDO
OUTDOOR:	NÃO	SITUAÇÃO DO IMÓVEL:	OCUPAÇÃO NORMAL
ANO CANCELAMENTO:		TIPO DE EMPREENDIMENTO:	NÃO ATRIBUÍDO
EIV:	NÃO ATRIBUÍDO	ICAD:	NÃO ATRIBUÍDO
ICON:	NÃO ATRIBUÍDO	PGT:	NÃO ATRIBUÍDO
SOLO CRIADO:	NÃO ATRIBUÍDO	TPC:	NÃO ATRIBUÍDO
UNIFICAÇÃO:	NÃO ATRIBUÍDO	RETIFICAÇÃO:	NÃO ATRIBUÍDO
HIDROSSANITÁRIO:	NÃO ATRIBUÍDO	ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO:	NÃO ATRIBUÍDO
RETIFICAÇÃO DE MATRÍCULA:	NÃO ATRIBUÍDO	DIGITALIZAÇÃO DO HABITE-SE:	NÃO ATRIBUÍDO
UNIFICAÇÃO DE TERRENOS:	NÃO ATRIBUÍDO	APROVAÇÃO PROJETO LEGAL -	NÃO ATRIBUÍDO
HABITE-SE:	NÃO ATRIBUÍDO	SOLO CRIADO:	NÃO ATRIBUÍDO
HIDROSSANITÁRIO:	NÃO ATRIBUÍDO	ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO:	NÃO ATRIBUÍDO
APROVAÇÃO PROJETO LEGAL - AMPLIAÇÃO:	NÃO ATRIBUÍDO		



Observações





Prefeitura Municipal de Balneário Camboriú

Departamento de Cadastro Fazendário

BCI - Boletim Cadastral Imobiliário

Identificação

INSCR. IMOBILIÁRIA:	02.03.044.0068	Nº CADASTRO:	36302	MATRÍCULA:	0
INSC. ANTERIOR:	02.03.044.0359.001	CÓD. AUXILIAR:			
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE BALNEARIO CAMBORIU	CÓDIGO:	0	CÓDIGO:	1
LOTEAMENTO:	NÃO ATRIBUÍDO			QUA. LOTE.:	
				CPF/CNPJ:	83102285000107
				LOTE LOT.:	

Localização

ENDEREÇO: RUA. JOSE FRANCISCO VITOR, 1025, DA BARRA



Medidas

ÁREA DO LOTE (m²):	1.138,81	ÁREA TOTAL CONS. (m²):	319,00	PROFUNDIDADE (m):	21,90	Nº DE UNIDADES:	1
Nº TESTADA		NOME LOGRADOURO		SEÇÃO-LADO		MEDIDA	
1		RUA JOSE FRANCISCO VITOR		94-E		52,00	
2		RUA EMANOEL REBELO DOS SANTOS		1413-E		24,00	

Características

Lote

ALVARÁ DE HABITE-SE:	NÃO ATRIBUÍDO	OBSERVAÇÕES SPU:	Lote inserido na AEIPH - Áreas Especiais
OBSERVAÇÕES ACP:		TIPO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA:	NÃO SE APLICA
TEM LIGAÇÃO DE ESGOTO:	NÃO	TEM LIGAÇÃO DE ÁGUA:	NÃO
CADASTRO IMOBILIÁRIO:	NÃO ATRIBUÍDO	ITENS DE SUSTENTABILIDADE:	NÃO ATRIBUÍDO
ÁREA DO LOTE:	1.138,81	ÁREA DO LOTE TRIBUTADA:	691,01
ÁREA DO LOTE ESCRITURADA:	691,01	PROFUNDIDADE:	21,90
UNIDADES CONSTRUÍDAS:	1	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA:	319,00
SITUAÇÃO DO LEVANTAMENTO:	QUADRA CONSISTIDA	NOTIFICADO:	NÃO
AMOSTRA PVG:	NÃO	VALOR DE MERCADO:	0,00
Ocupação do Lote:	CONSTRUÍDO	PATRIMÔNIO:	PARTICULAR
UTILIZAÇÃO DO IMÓVEL:	SERVIÇO PÚBLICO	SITUAÇÃO DA QUADRA:	ESQUINA / MAIS DE UMA FRENTE
TOPOGRAFIA:	PLANO	PEDOLOGIA:	FIRME
DELIMITAÇÃO:	LIVRE	CALÇADA NO PASSEIO:	PADRÃO(PODOTÁCTIL)
ISENTO TSU:	NÃO	IMUNE/ISENTO IPTU:	NÃO
UTILIZACAO ANTIGA:	RESIDENCIAL	FRENTE ORLA:	NÃO
GLEBA:	NÃO	NOTIFICAÇÃO:	NÃO ATRIBUÍDO
OUTDOOR:	NÃO	SITUAÇÃO DO IMÓVEL:	Ocupação Normal
ANO CANCELAMENTO:		TIPO DE EMPREENDIMENTO:	NÃO ATRIBUÍDO
EIV:	NÃO ATRIBUÍDO	ICAD:	NÃO ATRIBUÍDO
ICON:	NÃO ATRIBUÍDO	PGT:	NÃO ATRIBUÍDO
SOLO CRIADO:	NÃO ATRIBUÍDO	TPC:	NÃO ATRIBUÍDO
UNIFICAÇÃO:	NÃO ATRIBUÍDO	RETIFICAÇÃO:	NÃO ATRIBUÍDO
HIDROSSANITÁRIO:	NÃO ATRIBUÍDO	ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO:	NÃO ATRIBUÍDO
RETIFICAÇÃO DE MATRÍCULA:	NÃO ATRIBUÍDO	DIGITALIZAÇÃO DO HABITE-SE:	NÃO ATRIBUÍDO
UNIFICAÇÃO DE TERRENOS:	NÃO ATRIBUÍDO	APROVAÇÃO PROJETO LEGAL -	NÃO ATRIBUÍDO
HABITE-SE:	NÃO ATRIBUÍDO	SOLO CRIADO:	NÃO ATRIBUÍDO
HIDROSSANITÁRIO:	NÃO ATRIBUÍDO	ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO:	NÃO ATRIBUÍDO
APROVAÇÃO PROJETO LEGAL - AMPLIAÇÃO:	NÃO ATRIBUÍDO		



Observações





Prefeitura Municipal de Balneário Camboriú

Departamento de Cadastro Fazendário

BCI - Boletim Cadastral Imobiliário

Identificação

INSCR. IMOBILIÁRIA:	02.03.044.0105	Nº CADASTRO:	36303	MATRÍCULA:	0	
INSC. ANTERIOR:	02.03.044.0105.001	CÓD. AUXILIAR:				
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE BALNEARIO CAMBORIU		CÓDIGO:	1	CPF/CNPJ:	83102285000107
LOTEAMENTO:	NÃO ATRIBUIDO	CÓDIGO:	0	QUA. LOTE.:		LOTE LOT.:

Localização

ENDEREÇO: RUA. EMANOEL REBELO DOS SANTOS, S/N, DA BARRA



Medidas

ÁREA DO LOTE (m²):	2.159,90	ÁREA TOTAL CONS. (m²):	00,00	PROFUNDIDADE (m):	51,18	Nº DE UNIDADES:	0
Nº TESTADA	1	NOME LOGRADOURO	RUA EMANOEL REBELO DOS SANTOS	SEÇÃO-LADO	1413-E	MEDIDA	42,20

Características

Lote

ALVARÁ DE HABITE-SE:	NÃO ATRIBUÍDO	OBSERVAÇÕES SPU:	Lote inserido na AEIPH - Áreas Especiais de
OBSERVAÇÕES ACP:		TIPO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA:	NÃO SE APLICA
TEM LIGAÇÃO DE ESGOTO:	NÃO	TEM LIGAÇÃO DE ÁGUA:	NÃO
CADASTRO IMOBILIÁRIO:	NÃO ATRIBUÍDO	ITENS DE SUSTENTABILIDADE:	NÃO ATRIBUÍDO
ÁREA DO LOTE:	2.159,90	ÁREA DO LOTE TRIBUTADA:	2.384,00
ÁREA DO LOTE ESCRITURADA:	2.384,00	PROFUNDIDADE:	51,18
UNIDADES CONSTRUÍDAS:	0	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA:	0,00
SITUAÇÃO DO LEVANTAMENTO:	QUADRA CONSISTIDA	NOTIFICADO:	NÃO
AMOSTRA PVG:	NÃO	VALOR DE MERCADO:	0,00
OCUPAÇÃO DO LOTE:	NÃO CONSTRUÍDO	PATRIMÔNIO:	PARTICULAR
UTILIZAÇÃO DO IMÓVEL:	SEM USO	SITUAÇÃO DA QUADRA:	MEIO DE QUADRA
TOPOGRAFIA:	PLANO	PEDOLOGIA:	FIRME
DELIMITAÇÃO:	LIVRE	CALÇADA NO PASSEIO:	PADRÃO(PODOTÁCTIL)
ISENTO TSU:	NÃO	IMUNE/ISENTO IPTU:	NÃO
UTILIZACAO ANTIGA:	RESIDENCIAL	FRENTE ORLA:	SIM
GLEBA:	NÃO	NOTIFICAÇÃO:	NÃO ATRIBUÍDO
OUTDOOR:	NÃO	SITUAÇÃO DO IMÓVEL:	OCUPAÇÃO NORMAL
ANO CANCELAMENTO:		TIPO DE EMPREENDIMENTO:	NÃO ATRIBUÍDO
EIV:	NÃO ATRIBUÍDO	ICAD:	NÃO ATRIBUÍDO
ICON:	NÃO ATRIBUÍDO	PGT:	NÃO ATRIBUÍDO
SOLO CRIADO:	NÃO ATRIBUÍDO	TPC:	NÃO ATRIBUÍDO
UNIFICAÇÃO:	NÃO ATRIBUÍDO	RETIFICAÇÃO:	NÃO ATRIBUÍDO
HIDROSSANITÁRIO:	NÃO ATRIBUÍDO	ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO:	NÃO ATRIBUÍDO
RETIFICAÇÃO DE MATRÍCULA:	NÃO ATRIBUÍDO	DIGITALIZAÇÃO DO HABITE-SE:	NÃO ATRIBUÍDO
UNIFICAÇÃO DE TERRENOS:	NÃO ATRIBUÍDO	APROVAÇÃO PROJETO LEGAL -	NÃO ATRIBUÍDO
HABITE-SE:	NÃO ATRIBUÍDO	SOLO CRIADO:	NÃO ATRIBUÍDO
HIDROSSANITÁRIO:	NÃO ATRIBUÍDO	ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO:	NÃO ATRIBUÍDO
APROVAÇÃO PROJETO LEGAL - AMPLIAÇÃO:	NÃO ATRIBUÍDO		



Observações



ANEXO V. PLANTA DE SITUAÇÃO E MEMORIAL DESCRITIVO DA PASSARELA E POLIGONAL GEORREFERENCIADA E ESPELHO D'ÁGUA (MARGEM DIREITA)

A passarela é acessível por meio da Avenida Normando Tedesco, s/n, Bairro Centro, e da Rua José Francisco Vitor, s/n, Bairro da Barra. De acordo com os dados do Sistema Geomais do Município de Balneário Camboriú, a edificação apresenta uma área construída de **3.409,37 m²**. O perímetro, conforme indicado no memorial descritivo, é de **480,13 metros**.

Assinado por 2 pessoas: SANDRA LAGUARDIA DE VASCONCELOS ANDRÉ ROZAYBOWSKI DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://bc.1doc.com.br/verificacao/6363A-2F89F5540FE-8287D9eefinfoormeccoditiing56E68A4476B95F57F8F226F49>

Quadro 1. Vértices, coordenadas, azimutes e distâncias.

Estação	Vante	Coordenada E	Coordenada N	Az Plano	Az Real	Distância (m)
Pt0	Pt1	737675.07	7010604.17	155°38'53.98"	154°33'35.90"	18,39
Pt1	Pt2	737682.65	7010587.42	71°33'54.18"	70°28'36.11"	7,69
Pt2	Pt3	737689.94	7010589.85	163°54'33.06"	162°49'14.98"	13,15
Pt3	Pt4	737693.59	7010577.21	69°26'38.24"	68°21'20.16"	2,08
Pt4	Pt5	737695.53	7010577.94	158°57'44.96"	157°52'26.88"	6,77
Pt5	Pt6	737697.96	7010571.62	230°11'39.94"	229°06'21.87"	1,90
Pt6	Pt7	737696.50	7010570.40	158°57'44.96"	157°52'26.88"	6,77
Pt7	Pt8	737698.93	7010564.09	255°22'44.85"	254°17'26.78"	5,78
Pt8	Pt9	737693.34	7010562.63	159°20'50.70"	158°15'32.62"	101,30
Pt9	Pt10	737729.07	7010467.84	65°11'47.05"	64°06'28.97"	6,85
Pt10	Pt11	737735.29	7010470.72	156°42'33.75"	155°37'15.67"	9,71
Pt11	Pt12	737739.13	7010461.79	61°41'3.09"	60°35'45.01"	2,08
Pt12	Pt13	737740.96	7010462.78	158°50'38.67"	157°45'20.59"	9,99
Pt13	Pt14	737744.57	7010453.46	246°17'28.84"	245°12'10.77"	8,96
Pt14	Pt15	737736.36	7010449.86	158°38'28.80"	157°33'10.72"	27,19
Pt15	Pt16	737746.26	7010424.54	248°22'46.20"	247°17'28.13"	11,20
Pt16	Pt17	737735.85	7010420.41	338°33'40.93"	337°28'22.85"	27,20
Pt17	Pt18	737725.91	7010445.72	245°16'55.40"	244°11'37.33"	10,91
Pt18	Pt19	737716.00	7010441.16	340°08'5.97"	339°02'47.89"	20,38
Pt19	Pt20	737709.08	7010460.33	66°08'42.80"	65°03'24.72"	10,17
Pt20	Pt21	737718.38	7010464.44	338°42'48.94"	337°37'30.86"	100,42
Pt21	Pt22	737681.92	7010558.01	246°15'1.82"	245°09'43.74"	6,64
Pt22	Pt23	737675.84	7010555.34	334°09'20.20"	333°04'2.13"	17,28
Pt23	Pt24	737668.31	7010570.89	73°18'2.72"	72°12'44.64"	2,54
Pt24	Pt25	737670.74	7010571.62	338°11'54.93"	337°06'36.85"	10,47
Pt25	Pt26	737666.85	7010581.34	68°44'58.18"	67°39'40.10"	4,69
Pt26	Pt27	737671.23	7010583.04	338°51'57.49"	337°46'39.41"	18,23
Pt27	Pt0	737664.65	7010600.05	68°22'46.20"	67°17'28.13"	11,20

Assinado por 2 pessoas: SANDRA ASSUNCAO DE OLIVEIRA ANDRÉ ROZRYBOWSKI DA SILVA



Planta de Situação e Memorial Descritivo - Passarela

Assinado por 2 pessoas: SANDRA LAGUARDIA DE VASCONCELOS e ANDRÉ ROZAY BOWSKI DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://bc.1doc.com.br/verificacao/6363A-2F8955E40FE-82B8-4EE6einf6mmeccoditjg56768-476395-F1P62526749

coordenadas N 7010604.17 m e E 737675.07 m, encerrando esta descrição. Todas as coordenadas aqui descritas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, a partir da estação RBMC de coordenadas E m e N m, e encontram-se representadas no sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central -51, tendo como DATUM SIRGAS 2000. Todos os azimutes e distâncias e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM.

Sandra Aguiar de Oliveira Pires
Especialista Ambiental
Matrícula nº 49413

Página 5 de 5

Assinado por 2 pessoas: SANDRA LAGUARDIE e VERA LOPES SILVA ANDRÉ ROZ Y BOWSKI DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://bc.1doc.com.br/verificacao/6363a248595540fe828c49ee3infoormeccodhttp556382476395512165216749>





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: C3CA-4689-140E-1B49

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ SANDRA AGUIAR DE OLIVEIRA PIRES (CPF 009.XXX.XXX-00) em 09/01/2025 16:54:01 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

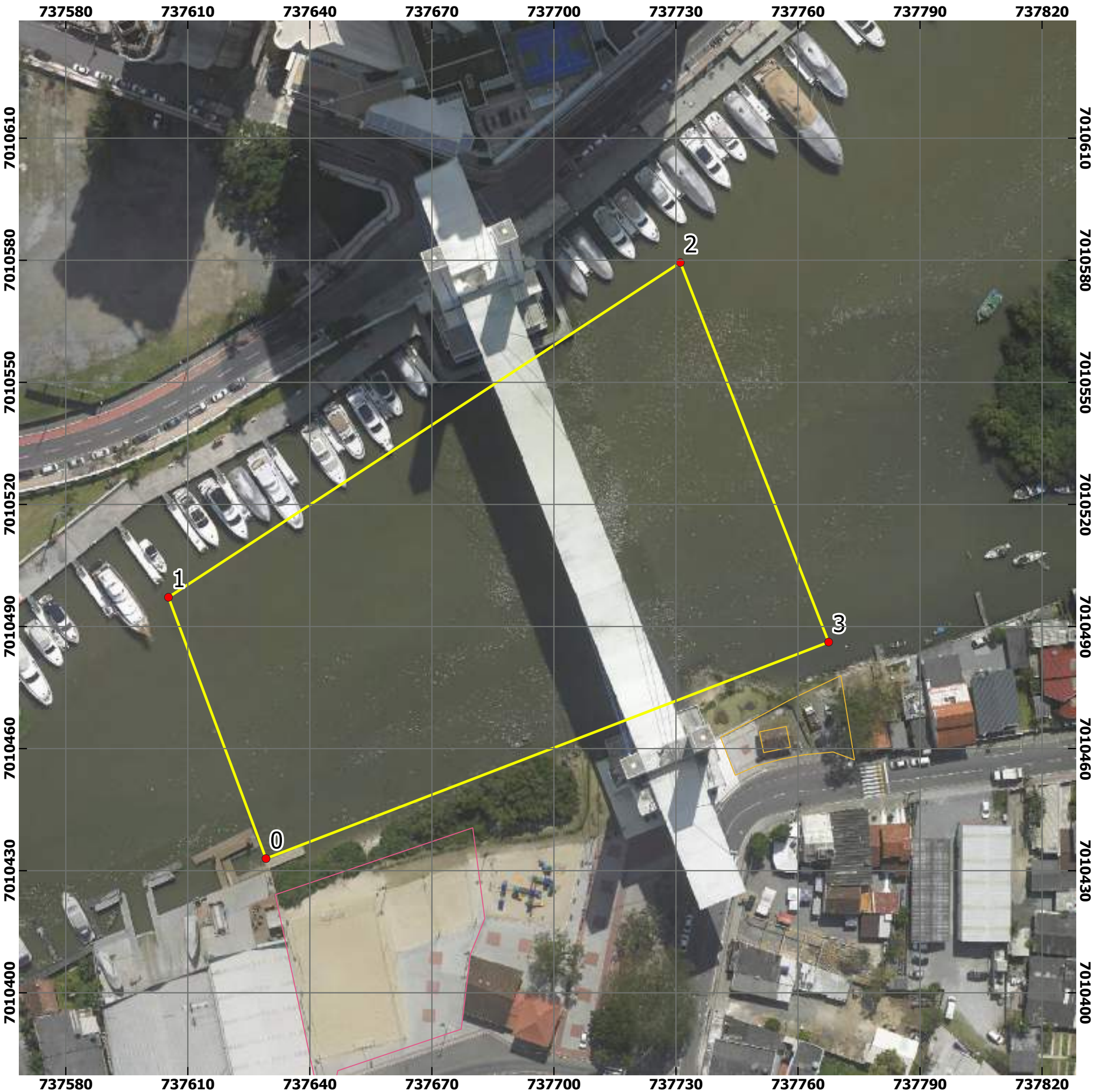
- ✓ LEANDRO GZYBOWSKI DA SILVA (CPF 044.XXX.XXX-84) em 09/01/2025 18:06:41 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://bc.1doc.com.br/verificacao/C3CA-4689-140E-1B49>



POLIGONAL GEORREFERENCIADA - PASSARELA DA BARRA - ESPELHO D'ÁGUA

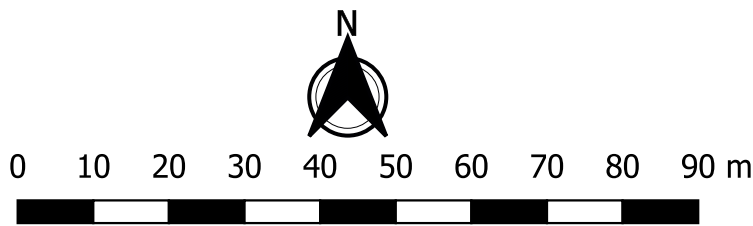


MAPA DE LOCALIZAÇÃO

ITENS DO MAPA

- Espelho d'agua
- Vertices

id	Coord. E	Coord. N
0	737629.21	7010432.984
1	737605.23	7010497.184
2	737731.061	7010579.44
3	737767.525	7010486.176



Sistema de Projeção Universal de Mercator - UTM
Datum SIRGAS 2000 | Zona: 22 Sul
Base de dados: Diagnóstico Socioambiental de Balneário Camboriú, 2020. Google Earth Pro, 2021.

Prefeitura Municipal de Balneário Camboriú
Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico
Departamento de Fiscalização e Licenciamento Ambiental



Assinadas por pessoas: FABIO ALLAN EDLER e EVANDRO NEIVA OLIVEIRA
Para verificação da validade das assinaturas acesse <https://bc.1doc.com.br/verificacao/5E68-2471-551E-826F> e informe o código 5E68-2471-551E-826F



MEMORIAL DESCRITIVO DA POLIGONAL

Imóvel: Passarela da Barra

Proprietário: MUNICIPIO DE BALNEARIO CAMBORIU

UF: SC

Município: BALNEARIO CAMBORIU

Área (m2): 12.437,78m²

Perímetro: 467,06m

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice Pt0, de coordenadas N 737629.21 m e E 7010432.98 m, Datum com Meridiano Central 737757, localizado a RUA EMANOEL REBELO DOS SANTOS, S/N, Bairro DA BARRA; deste, segue confrontando com Terras da União, com os seguintes azimuth plano e distância: 339°31'06" e 68.51m; até o vértice Pt1, de coordenadas N 737605.23 m e E 7010497.18 m; deste, segue confrontando com Terras da União, com os seguintes azimuth plano e distância: 56°49'38" e 150,29m; até o vértice Pt2, de coordenadas N 737731.061 m e E 7010579.44 m; deste, segue confrontando com Terras da União, com os seguintes azimuth plano e distância: 158°38'43" e 100,11m; até o vértice Pt3, de coordenadas N 737767.525 m e E 7010486.18 m; deste, segue confrontando com Terras da União, com os seguintes azimuth plano e distância: 248°57'53" e 148,15m; até o vértice Pt0, de coordenadas N 737629.21 m e E 7010432.984 m, encerrando esta descrição.

Todas as coordenadas aqui descritas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro e encontram-se representadas no sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central 737757. Todos os azimuths e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM.

BALNEÁRIO CAMBORIÚ, 30 de abril de 2025.

ANEXO VI. PARECER TÉCNICO DE ENGENHARIA E REFORMA DA PASSARELA DA BARRA – UNIVALI

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ

PARECER DA AVALIAÇÃO TÉCNICA DE ENGENHARIA
Passarela da Barra de Balneário Camboriú

Equipe Técnica:

Lucas Matheus de Oliveira Scoz

Rúbia Bernadete Pereira dos Santos Scoz

Balneário Camboriú, março de 2023



PARECER DA AVALIAÇÃO TÉCNICA DE ENGENHARIA

Passarela da Barra de Balneário Camboriú

À Diretora Presidente da BC Investimentos S.A., Sra. Maria Pissaia.

Este documento se caracteriza pela elaboração do Parecer da Avaliação Técnica da Passarela Manoel Firmino da Rocha, localizada no bairro da Barra, sobre o Rio Camboriú, em Balneário Camboriú.

Para o Parecer foi realizada a análise dos documentos fornecidos pelo município e visitas técnicas na obra de arte com o intuito de analisar o seu desempenho.

Portanto, consta neste arquivo a descrição das manifestações patológicas identificadas e as terapias necessárias para o bom desempenho no uso da passarela.

1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Inicialmente, foram disponibilizados pela Secretaria de Turismo de Balneário Camboriú alguns documentos referentes à Passarela Manoel Firmino da Rocha. Dentre eles se destaca o Termo de Referência denominado: “TR Passarela da Barra - Versão Final”.

O referido documento se refere a licitação a Concessão de Direito Real de Uso, de forma onerosa, da Passarela da Barra; para a implantação de melhorias, reformas, manutenção, utilização e exploração, na forma da Lei municipal nº 4.557, de 30 de agosto de 2021.

A passarela está registrada sob Patrimônio de Número 1093310, com área total construída 3.409,37m² (três mil quatrocentos e nove mil e trinta e sete metros quadrados) e a área destinada para a exploração e utilização corresponde a 2.100 m² (dois mil e cem metros quadrados) da área total do equipamento.

Nas páginas 51 até 58, do TR Passarela da Barra, consta uma Análise de Riscos realizada pela Secretaria de Planejamento em 19 de outubro de 2020 por meio do: Engenheiro Fiscal Clovis Barbosa Siqueira; Diretor de Planejamento e Gestão Orçamentária Toni Fausto Frainer e; projetista Jean.

A análise de risco traz informações referentes às manifestações patológicas, incluindo uma planilha de matriz de riscos, onde apresenta a probabilidade, a gravidade e o grau de risco de cada patologia. O documento ainda contempla um

levantamento fotográfico, com uma breve descrição da atual condição que se encontra a estrutura.

O escopo deste parecer se caracteriza pela avaliação das patologias descritas no Termo de Referência, elaborado pela Secretaria de Planejamento, e a sua complementação obtida pelas visitas técnicas. Também são descritas as terapias necessárias, para o bom desempenho da passarela e aumento da sua vida útil.

2. ANÁLISE DO RELATÓRIO DA SECRETARIA DO PLANEJAMENTO

A Análise de Riscos da Passarela da Barra foi realizada pela Secretaria de Planejamento em 19 de outubro de 2020, sob a coordenação do Engenheiro Toni, com Engenheiro Clovis e Projetista Jean. Foi realizada uma inspeção do tipo visual para conferência de informações, levantamento complementar de danos, de estado de conservação e riscos estruturais na passarela da Barra.

Com base nesse levantamento realizado pela Secretaria de Planejamento, está descrito o tratamento das manifestações patológicas que acometem danos a estrutura da passarela. Tais correções se fazem de maneira imediata, visto que muitos defeitos podem gerar danos físicos e/ou materiais a terceiros bem como a diminuição da vida útil da estrutura da própria passarela.

O Quadro 01 apresenta a planilha de levantamento e análise dos riscos, feita pela secretaria de obras, com base na inspeção.

Quadro 01 – Planilha de Risco.

N.	Risco	Local	Situação	Medida de Controle	Proba- bilidade	Gravi- dade	Grau de Risco
01	Ruptura dos cabos.	Corrosão na fixação dos cabos.	Início de corrosão na fixação.	Dar manutenção na peça de fixação dos cabos.	Pouco provável	Altíssima	Alto
02	Queda de vidros com danos a pessoas e objetos.	Vidros laterais da passarela.	Já caíram vidros que pesam 100 Kg.	Medidas para impedir a queda dos vidros. Revisar todos os vidros.	Provável	Altíssima	Crítico
03	Queda das chapas com danos em pessoas e objetos.	Chapas acrílicas laterais.	Já caíram chapas. Problemas na fixação.	Redimensionar fixação das placas.	Provável	Altíssima	Crítico
... continua.							

Continuação.

N.	Risco	Local	Situação	Medida de Controle	Proba- bilidade	Gravi- dade	Grau de Risco
04	Queda de telhas, pode atingir pessoas.	Telhas.	Buraco aberto com risco de queda de telhas no solo. Entrada de umidade.	Rever fixação e troca de pinos. Substituir telhas danificadas.	Provável	Altíssima	Crítico
05	Suportes corroídos e sem resistência.	Forro.	Partes do forro já em queda.	Troca dos suportes do forro.	Provável	Altíssima	Crítico
06	Ruptura por corrosão.	Estruturas metálicas laterais.	Pontos de corrosão intensa.	Troca de peças e manutenção da estrutura.	Improvável	Alta	Médio
07	Acesso pessoas estranhas, acidentes.	Extremo sul e norte da passarela.	Proteção deficiente ao local. área aberta sem grades.	Melhorar isolamento do local. Fechar áreas de risco de queda.	Pouco provável	Alta	Alto
08	Curto-circuito.	Revisão elétrica.	Luminárias fixa no forro e em risco. Instalações elétricas abertas. Revisar proteções.	Manutenção geral do sistema.	Pouco provável	Altíssima	Alto
09	Corrosão e queda de peças de grande altura.	Estruturas em geral.	Passarelas soltas e pontos de corrosão.	Revisão geral das estruturas com proteção química e pintura.	Pouco provável	Alta	Alto
10	Local em degradação.	Áreas de banheiros e cozinhas abandonadas.	Área abandonada.	Estudo de uso destes locais.	Improvável	Moderada	Baixo
11	Queda e risco de queda de venezianas.	Venezianas laterais.	Fixação comprometida.	Revisar sistema de fixação.	Provável	Alta	Alto
12	Entrada de água e corrosão nas estruturas.	Mantas de isolamento de lajes.	Mantas soltas e levantadas.	Manutenção	Pouco provável	Moderada	Médio

Fonte: SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, 2020, p. 51 e 52.

As imagens abaixo fazem parte do levantamento fotográfico realizado durante a perícia da estrutura. As fotos mostram as principais manifestações patológicas presentes na Passarela da Barra e estão sendo apresentadas conforme o risco cadastrado.

Figura 01 – Risco 01: Corrosão na fixação dos cabos.



Fonte: SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, 2020, p. 55.

Figura 2 – Risco 02: Corrosão na canaleta de apoio aos vidros.



Fonte: SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, 2020, p. 55 e 56.

Figura 3 – Risco 02: Desgaste da borracha de apoio nas laterais dos vidros.



Fonte: SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, 2020, p. 56.

Figura 4 – Risco 03: Chapas acrílicas com risco de queda.



Fonte: SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, 2020, p. 57.

Figura 5 – Risco 04: Parafuso de fixação das telhas corroídos.



Fonte: SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, 2020, p. 53.

Figura 6 – Risco 05: Fixação do forro corroída e parte dele se soltando.



Fonte: SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, 2020, p. 53 e 54.

Figura 7 – Risco 06: Estruturas Metálicas com pontos de corrosão.



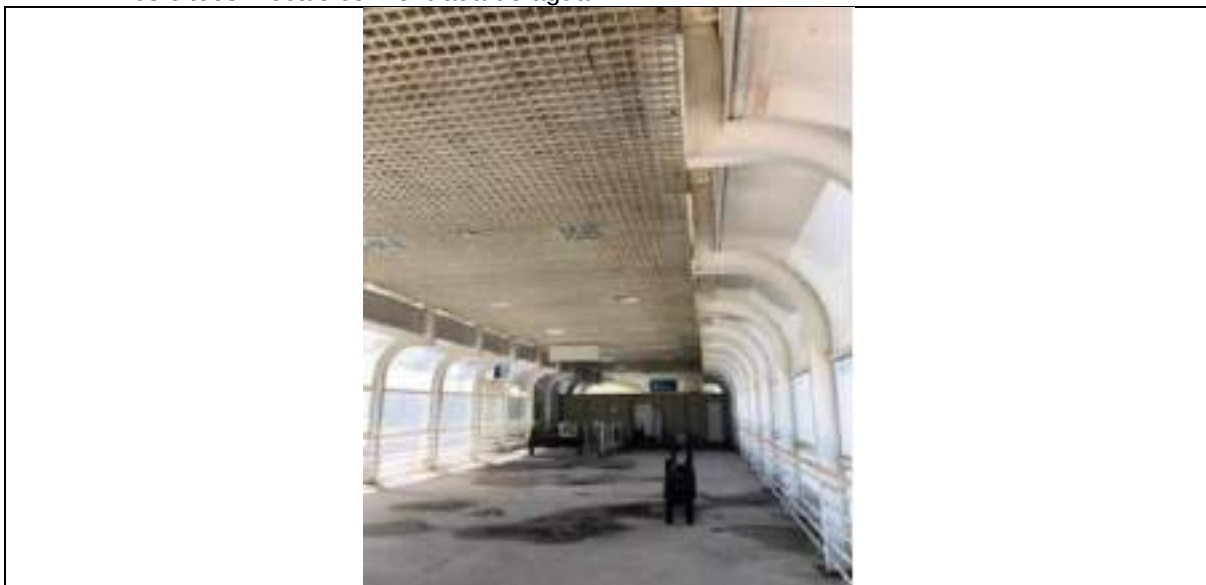
Fonte: SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, 2020, p. 54.

Figura 8 – Risco 09: Queda de peças de grande altura. Acrílico lateral e Veneziana arrancados pelo vento.



Fonte: SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, 2020, p. 54.

Figura 9 – Risco 10: Placas de teto caindo. Áreas em desuso e fechadas ao público, com abertura nos oitões. Locais com entrada de água.



Fonte: SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, 2020, p. 57.

Figura 10 – Risco 11: Corrosão em estruturas de suporte da veneziana. Veneziana mal fixada.



Fonte: SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, 2020, p. 55.

Figura 11 – Risco 12: Armadura exposta na casa de máquina. Impermeabilização de laje comprometida



Fonte: SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, 2020, p. 56.

3. VISITA TÉCNICA À PASSARELA

Na data de 22 de dezembro de 2022 foi realizada a última visita técnica à passarela da Barra, juntamente com a equipe de fiscalização da reforma, representada pelo engenheiro civil e fiscal Jackson Rodrigo Vieira.

A empresa vencedora da licitação da reforma da passarela iniciou suas atividades no final do segundo semestre de 2022. E até a presente data, deste parecer, ainda estão sendo realizados serviços de reforma na passarela.

Logo, alguns itens necessários da reforma não puderam ser visualizados durante a visita. Contudo, foram discutidos juntamente com o engenheiro Jackson que informou que estas atividades já estão incluídas na planilha de medição da reforma.

Dentre os itens mencionados no relatório da Secretaria de Planejamento (de 2020) praticamente todos, ou já foram resolvidos, ou serão solucionados, pois estão inclusos na planilha de medição. A única exceção são os tubos de proteção contra vandalismo, localizados na ancoragem dos cabos de aço com as vigas de concreto armado.

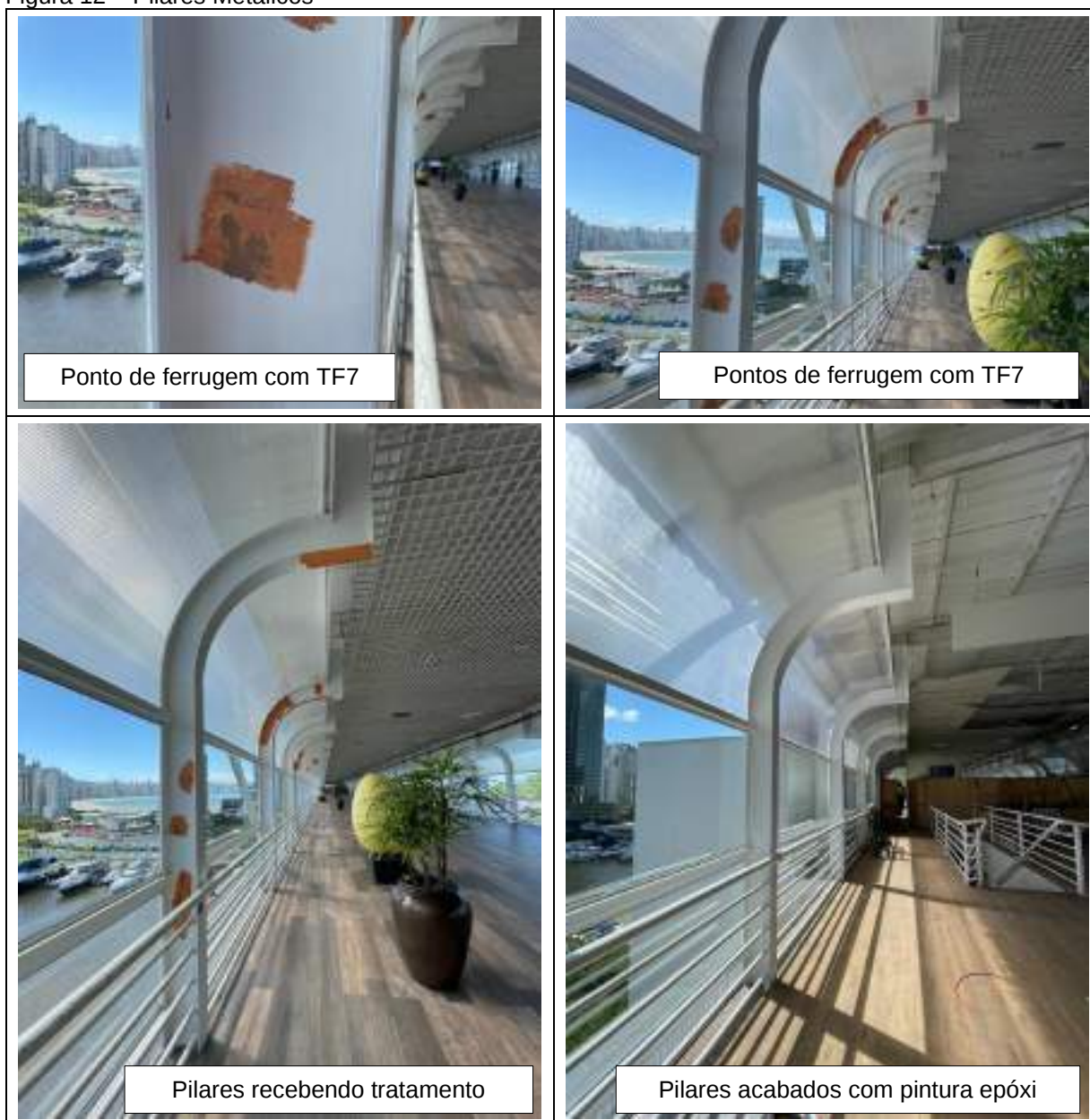
A empresa contratada pela reforma se responsabilizará pela revitalização dos Tubos de Proteção, pois estes apresentam alguns pontos de corrosão.

Porém é necessário que algum profissional ou empresa com experiência em estruturas estaiadas possa verificar a situação que se encontram os cabos de aço.

Abaixo seguem fotos da visita técnica comprovando as melhorias dos itens mencionados no relatório da Secretaria de Planejamento (de 2020).

A Figura 12 apresenta a manutenção dos pilares metálicos. Foi feito o lixamento dos pontos oxidados (com ferrugem), posteriormente, feito o tratamento com o conversor de ferrugem TF7 e finalizado o acabamento com uma nova pintura em tinta epóxi.

Figura 12 – Pilares Metálicos



Fonte: Autores, 2022.

No teto haviam alguns problemas como: queda parcial do forro, problemas nas luminárias e exposição das instalações elétricas.

A reforma contratada contabilizou a substituição dos forros, luminárias e instalações elétricas apenas no vão central da passarela. Ou seja, sobre os dois balanços (regiões onde deverão ser instalados os restaurantes) foram removidas todas as antigas instalações e ficando apenas a cobertura metálica (o telhado).

Ficará a cargo da empresa interessada, por se instalar no local, de realizar as novas instalações e dar manutenção futuras, em virtude de que a quantidade prevista para substituição das instalações e forro foi muito superior a inicialmente licitada. Portanto, as partes acordaram em manter essas regiões sem forro e instalações.

Figura 13 – Reforma dos elementos do teto





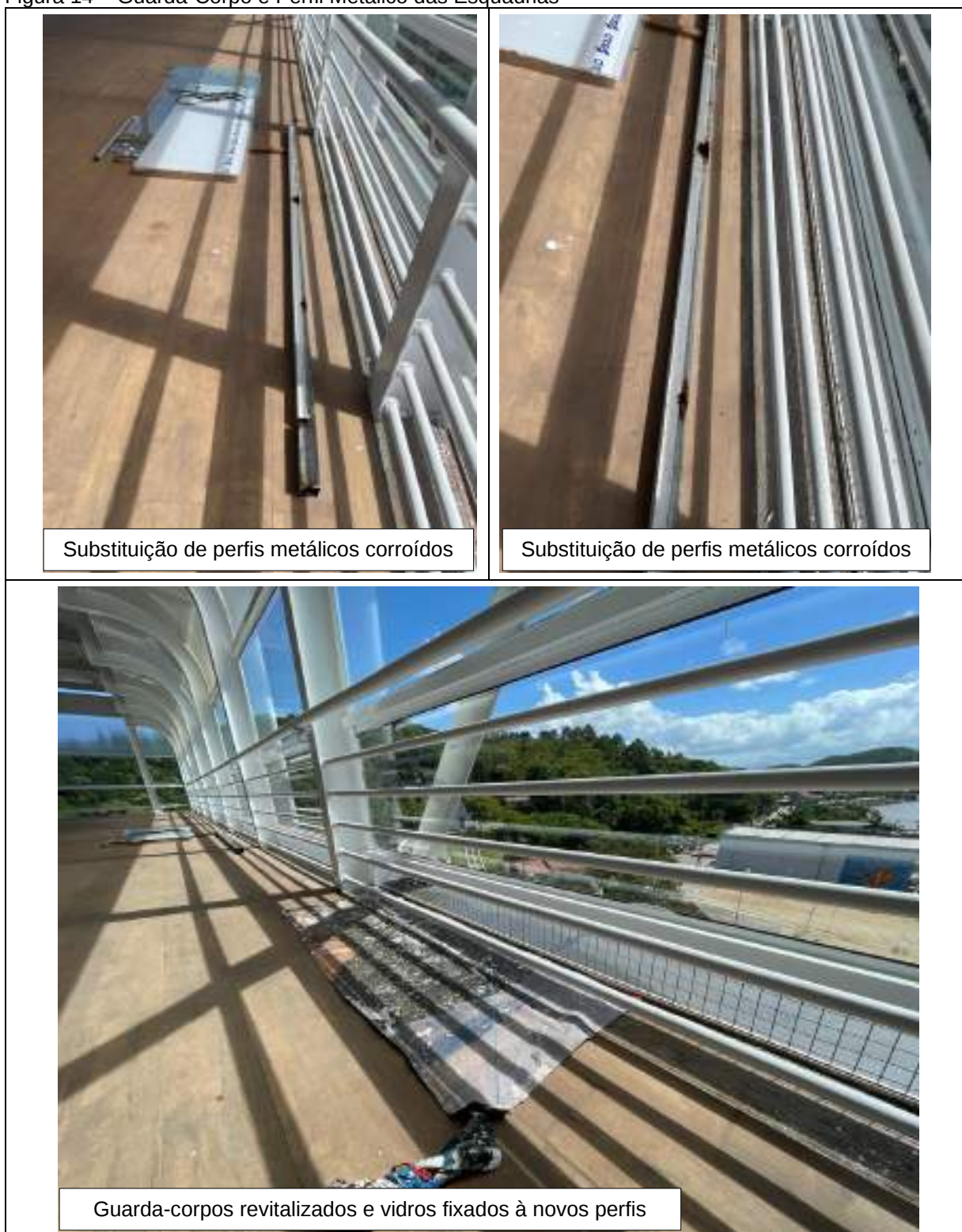
Fonte: Autores, 2022.

Dentre os problemas mais graves apontados no relatório da Secretaria de Planejamento (de 2020) era a corrosão grave nas estruturas metálicas dos vidros e a queda de alguns vidros.

A reforma atual substituiu todas as estruturas metálicas corroídas ao longo de toda a passarela e refez a fixação das placas de vidro. Segundo o engenheiro Jackson, muitos vidros estavam simplesmente colados com silicone, que não é a técnica ideal para a fixação de vidros em locais com alta carga de vento, como é o caso da Passarela da Barra.

Também foram revitalizados os guarda-corpos metálicos, assim como os pilares metálicos. Receberam tratamento com convertedor de ferrugem e posterior acabamento com tinta epóxi.

Figura 14 – Guarda-Corpo e Perfil Metálico das Esquadrias



Fonte: Autores, 2022.

Assim como as placas de vidro, as venezianas e chapas de polycarbonato, presentes na vedação lateral da passarela, tinham suas fixações com silicone e sofreram com quedas parciais.

A reforma substituiu as venezianas e as chapas de polycarbonato que apresentavam problemas e realizaram nova fixação diretamente nos perfis metálicos.

Figura 15 – Venezianas e Chapas de Polycarbonato



Fonte: Autores, 2022.

Dentre todos os elementos apontados no relatório da Secretaria de Planejamento (de 2020) o que demanda maior atenção são as fixações dos cabos estaiados à estrutura de concreto armado, pois estas fixações são metálicas e possuem pontos de corrosão. Segundo o relatório, apresenta-se um problema estrutural grave, porém com pouca probabilidade de ocorrência.

Destaca-se aqui o fato de que uma estrutura estaiada é suportada por Cabos de Aço, e para fixá-la na estrutura de concreto é utilizado uma peça tubular de aço cuja função é proteger os cabos de aço contra possíveis vandalismos e proteger de acidentes e intempéries. Esta peça é chamada de “Tubo de Proteção Contra Vandalismo”.

Apesar de ser importante para a durabilidade da estrutura estaiada, o Tubo de Proteção não tem função estrutural direta. Ou seja, mesmo que ele não existisse a passarela ainda apresentaria estabilidade estrutural.

Conclui-se que apesar dos Tubos de Proteção estarem com pontos de corrosão, não é o suficiente para dizer que a passarela esteja com risco estrutural. Faz-se necessário contatar algum profissional ou empresa com experiência em estruturas estaiadas para que possa comprovar a verdadeira situação que se encontram os cabos de aço através de ensaios não destrutivos.

Figura 16 – Tubo de proteção contra vandalismo



Fonte: Autores, 2022.

Também foram vistoriadas as fixações internas dos cabos estaiados, localizados no alto das torres. Esta vistoria foi acompanhada do Fernando (da Secretaria do Turismo) e da empresa EVEHX (especializada em Cabos Protendidos).

Nesta vistoria chamou atenção as condições dos “Tambores de Proteção das Ancoragens”. Estes tambores, assim como o “Tubo de Proteção Contra Vandalismo”, tem como função a proteção da ancoragem dos cabos de aço à estrutura de concreto. Ou seja, é um dispositivo que protege os cabos de aço do intemperismo e principalmente da maresia, visto que a passarela se encontra em ambiente litorâneo.

Os tambores apresentavam pontos de oxidação e a impermeabilização, feita com parafina, mostrou alguns pontos falhos.

Conclui-se que apesar dos Tambores de Proteção estarem com pontos de corrosão e problemas de impermeabilização, não é o suficiente para dizer que a passarela esteja com risco estrutural. Faz-se necessário contatar algum profissional ou empresa com experiência em estruturas estaiadas para que possa comprovar a verdadeira situação que se encontram os cabos de aço através de ensaios não destrutivos.

Figura 17 – Tambor de proteção da ancoragem





Fonte: Autores, 2023.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se com este parecer que a atual reforma da passarela da Barra está resolvendo todos os itens abordados no relatório da Secretaria de Planejamento (de 2020) com exceção dos cabos de aço estaiados que precisarão de consulta técnica com profissional ou empresa especializada em estrutura estaiada.

A visita também identificou que os trechos em balanço ficarão apenas com a cobertura metálica (telhado) e que a empresa interessada em obter o ponto deverá realizar a instalação do forro, iluminação e instalações elétricas.

Ressalta-se que a reforma ainda está sendo realizada (até a presente data deste parecer), mas que todos os itens mencionados no relatório da Secretaria de Planejamento já estão contemplados na planilha de medição da empresa contratada para a reforma.

Por fim recomenda-se a contatação de profissional ou empresa com experiência em estruturas estaiadas para que possa comprovar a verdadeira situação que se encontram os cabos de aço através de ensaios não destrutivos.

Balneário Camboriú, 21 de março de 2023.

Engº. Lucas Matheus de Oliveira Scoz
Engenheiro Civil - Especialista em Estruturas
CREA/SC 118585-5

Eng^a. Rúbia Bernadete Pereira dos Santos Scoz
Mestre Em Engenharia Civil – Construção Civil
CREA-SC 120133-4

ANEXO VII. RELATÓRIO DE INSPEÇÃO TÉCNICA DA PASSARELA DA BARRA

Belo Horizonte, 04 de dezembro 2023.
RMG-C-191/2023

À
BCINVEST – BC/SC.
Balneário Camboriú – SC

At.: Dr^a Maria Pissaia
Diretora Presidente

Ass.: Inspeção Téc. Passarela Balneário Camboriú - SC
Visita de Inspeção à Passarela da Barra-Balneário Camboriú
Projeto RMG nº 3-3742.23
RELAÇÃO DE SERVIÇOS

Prezados Senhores,

Conforme solicitado encaminhamos a Relação dos Serviços necessários a serem executados na Passarela de Balneário Camboriú/SC, conforme Relatório da Vistoria executado pela RMG ENGENHARIA em junho passado.

Colocando-nos ao inteiro dispor para outros esclarecimentos, somos.

Atenciosamente,



ULISSES SOARES DA SILVA
Gerente de Comercialização



CARLOS LUIZ GUEDES CARNEIRO
Diretor de Comercialização

1 - RELAÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

1.1. Passagem dos Estais

- Abertura do capuz de proteção;
- Remoção da cera de proteção;
- Montagem do sistema de tensionamento;
- Verificações da tensão nas cordoalhas (pesagem);
- Verificação das ancoragens;
- Verificação dos clavetes;
- Verificação das placas de reação;

1.2. Verificação dos capuzes de proteção

- Verificar estado geral do capuz de proteção;

1.3. Verificação dos tubos de proteção dos estais (PHDE)

- Verificação dos tubos de proteção;
- Verificação da fixação dos tubos de proteção;

1.4. Verificação dos tubos antivandalismo (Tabuleiro);

- Verificação da fixação com o tubo forma;

1.5. Verificação dos tubos de acabamento (Mastro)

- Verificação da fixação com o tubo forma;

2. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO APÓS A RECUPERAÇÃO

2.1. Troca do capuz de proteção dos estais:

- Troca do capuz de proteção da Ancoragem fixa.
- Troca do capuz de proteção da Ancoragem móvel.
- Manutenção do capuz de proteção da ancoragem fixa.
- Manutenção do capuz de proteção da ancoragem móvel.

2.2. Troca de clavetes

2.3. Retensionamento de estais

2.4. Reaberto / troca dos parafusos dos tubos antivandalismo e tubo de acabamento

2.5. Troca das cordoalhas de estai

2.6. Mastro

PASSARELA ESTAIADA BALNEÁRIO CAMBORIÚ S.C.
SITUAÇÃO DOS ESTAIS

N	RISCO	LOCAL	SITUAÇÃO	MEDIDA DE CONTROLE	PROBABILIDADE	GRAVIDADE	GRAU RISCO
1	Abertura capuz proteção e restrição cerca protetora.	Ao longo do tabuleiro e interior das torres	Oxidação moderada nos capuzes no tabuleiro e avançada em todos das torres	Imediata manutenção dos capuzes do tabuleiro e restauração com possível troca nas torres	Bem provável	Alta	Alto
2	Sistema ancoragens do tabuleiro e torres	Ao longo do tabuleiro e nas torres	Avaliação do estado das ancoragens e dos chaveiros só após remoção dos capuzes	Reparo nas ancoragens com possíveis trocas de chaveiros.	Bem provável	Alta	Alto
3	Tensionamento dos estais.	Ligação do tabuleiro as torres.	O tensionamento dos estais deve ser verificado a cada 5 anos, não houve nenhum até a presente data	Execução da verificação da tensão nos estais e se necessário retensionar até a carga original. Deve-se também verificar o grau de oxidação nas cordoalhas e num caso extremo substituir essas cordoalhas.	Bem provável	Alta	Alto
4	Alçapões de visita no topo das torres	Topo das 4 torres	Não tem nenhuma estanqueidade permitindo entrada direta de águas pluviais acelerando o processo de oxidação dos capuzes e das ancoragens.	Substituição das tampas desses alçapões por tampas de alumínio ou ferro protegido contra corrosão.	Realidade	Altíssima	Crítico
5	Verificação de oxidação nos tubos forma e anti-vandalismo no tabuleiro e torres	Ao longo do tabuleiro e externamente as torres.	Oxidação moderada em alguns tubos forma e anti-vandalismo do tabuleiro e também dos tubos forma e acabamentos das torres.	Reparo e manutenção com lixamento e proteção com galvanização líquida a frio.	Provável	Média	Médio
6	Verificação de rachaduras e buracos nos tubos P.E.A.D.	Ligação do tabuleiro as torres.	Orifícios e rachaduras ao longo dos tubos.	Execução de reparo p/ manter a estanqueidade	Pouco provável	Baixa	Baixo

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO TÉCNICA PASSARELA LIGANDO O IATE A BARRA BALNEARIO CAMBORIU – SC

Setembro/2023

VISTORIA NA PASSARELA LIGANDO IATE A BARRA

CAMBORIÚ - S.C.

SUMÁRIO:

OBJETIVO, DATA INSPEÇÃO, SISTEMA ESTRUTURAL E ESQUEMA ESTAIS.	Página	02
VISTORIA COM DRONE.	Página	03
ANCORAGENS MÓVEIS E5-P1 IATE MONTANTE/JUSANTE	Página	03
ANCORAGENS MÓVEIS E4-P1 IATE MONTANTE/JUSANTE	Página	04
TUBOS FORMA E ACABAMENTOS TORRE E5-P1-IATE MONTANTE/JUSANTE	Página	04
TUBOS FORMA E ACABAMENTOS TORR E4-P1-IATE MONTANTE/JUSANTE	Página	05
ANCORAGENS MÓVEIS E5-P2 BARRA MONTANTE/JUSANTE	Página	05
ANCORAGENS MÓVEIS E4-P2 BARRA MONTANTE/JUSANTE	Página	06
TUBOS FORMA E ACABAMENTOS TORRE E5-P2-BARRA MONTANTE/JUSANTE	Página	06
TUBOS FORMA E ACABAMENTOS TORRE E4-P2-BARRA MONTANTE/JUSANTE	Página	07
ANCORAGENS MÓVEIS E1-P1 IATE MONTANTE/JUSANTE	Página	07
ANCORAGENS MÓVEIS E2-P1 IATE MONTANTE/JUSANTE	Página	08
ANCORAGENS MÓVEIS E3-P1 IATE MONTANTE/JUSANTE	Página	08
TUBOS FORMA E ACABAMENTOS TORRE E1-P1-IATE MONTANTE/JUSANTE	Página	09
TUBOS FORMA E ACABAMENTOS TORRE E2-P1-IATE MONTANTE/JUSANTE	Página	09
TUBOS FORMA E ACABAMENTOS TORRE E3-P1-IATE MONTANTE/JUSANTE	Página	10
ANCORAGENS MÓVEIS E1-P2 BARRA MONTANTE/JUSANTE	Página	10
ANCORAGENS MÓVEIS E2-P2 BARRA MONTANTE/JUSANTE	Página	11
ANCORAGENS MÓVEIS E3-P2 BARRA MONTANTE/JUSANTE	Página	11
TUBOS FORMA E ACABAMENTOS TORRE E1-P2-BARRA MONTANTE/JUSANTE	Página	12
TUBOS FORMA E ACABAMENTOS TORRE E2-P2-BARRA MONTANTE/JUSANTE	Página	12
TUBOS FORMA E ACABAMENTOS TORRE E3-P2-BARRA MONTANTE/JUSANTE	Página	13
ALÇAPÕES NO TOPO DAS TORRES P1 IATE E P2 BARRA MONTANTE/JUSANTE	Página	13
INTERIOR DAS TORRES	Página	14
CAPÔS E ANCORAGENS FIXAS INTERIOR DAS TORRES	Página	15
CÔMODOS SOB O TABULAIRO (SALAS E SANITÁRIOS)	Página	16 E 17
TUBOS FORMA SUPERIOR AO TABULEIRO E ANTI-VANDALISMO	Página	17
CONCLUSÃO	Página	18 E 19



RELATÓRIO VISTORIA PASSARELA LIGANDO IATE A BARRA (CAMBORIÚ S.C.)

OBJETIVO:

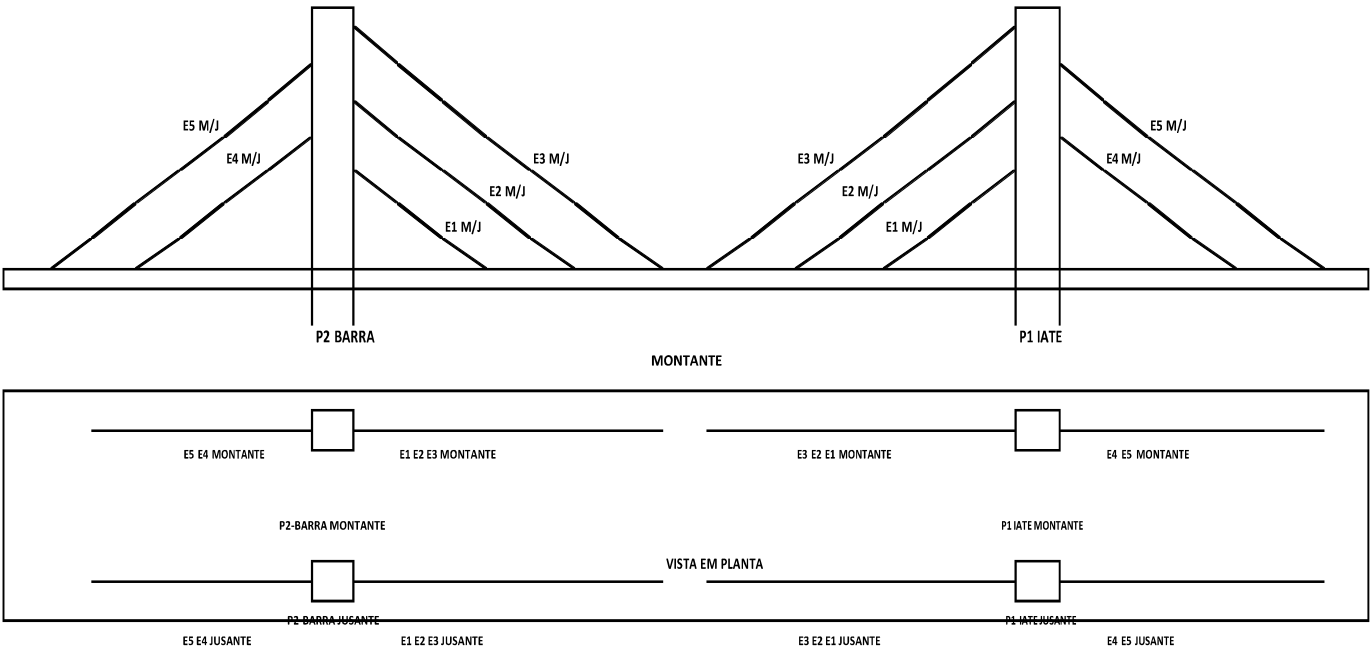
O RELATÓRIO É PRODUTO DE INSPEÇÃO VISUAL CONTEMPLANDO APENAS OS ESTAIS QUE SUSTENTAM O TABULEIRO DA PASSARELA, PODENDO SER CONSIDERDA COMO INSPEÇÃO DE ROTINA. AS PARTES VISÍVEIS DOS ESTAIS FORAM VERIFICADAS PORÉM SEM NENHUMA INTERVENÇÃO. OS LOCAIS INACESSÍVEIS TAIS COMO A PARTE INFERIOR DO TABULEIRO ONDE ESTÃO AS ANCORAGENS MÓVEIS E A PARTE EXTERNA DOS MASTROS, FORAM INSPECIONADAS COM AUXÍLIO DE DRONE.

DATA DA INSPEÇÃO: 02/08/2023

SISTEMA ESTRUTURAL DA PASSARELA:

A PASSARELA TEM SISTEMA ESTRUTURAL ESTAIADO DA SEGUINTE FORMA:
O TABULAIRO É COMPOSTO DE SISTEMA MISTO COM AS VIGAS LONGARINAS E TRANSVERSINAS METÁLICAS E LAJE EM CONCRETO ARMADO. OS ESTAIS NO TABULEIRO SÃO LIGADOS A ESTRUTURA METÁLICA ATRAVÉS DE SISTEMA DE SOLDA.
OS MASTROS SÃO EM CONCRETO ARMADO SENDO OS ESTAIS LIGADOS E ESSA ESTRUTURA POR ANCORAGENS FIXAS E SEUS ACESSÓRIOS.
DIMENSÕES DA ESTRUTURA:
COMPRIMENTO TOTAL. 189,60 M
VÃO CENTRAL 117,80 M
VÃOS ADJACENTES EM BALANÇO. 35,90 M (CADA)
LARGURA TOTAL 10,25 M
ALTURA DOS MASTROS A PARTIR DO TABULEIRO. 32,85 M

ESQUEMA DE ESTAIS E NOMENCLATURA UTILIZADA



RELATÓRIO VISTORIA PASSARELA LIGANDO IATE A BARRA (CAMBORIÚ S.C.)

1.0)- VISTORIA COM DRONE:

VISTA LATERAL DA PASSARELA MONTANTE:



CONFORME EXPLICADO ANTERIORMENTE PARTE DA VISTORIA FOI FEITA COM AUXILIO DE DRONE COMEÇAMOS PELOS ESTAIS E5 e E4 MONTANTE e JUSANTE P1 LADO IATE.



ANCORAGEM MÓVEL E5-MONTANTE-P1-IATE VEMOS QUE O CAPÔ E O TUBO FORMA APRESENTAM OXIDAÇÃO NAS SUPERFÍCIES EXTERNAS.



ANCORAGEM MÓVEL E5-JUSANTE-P1-IATE VEMOS TAMBÉM QUE TANTO O TUBO FORMA QUANTO O CAPÔ APRESENTAM OXIDAÇÃO, NA ANCORAÇÃO NOTAMOS TAMBÉM UM POUCO DE OXIDAÇÃO.

VISTORIA NA PASSARELA LIGANDO IATE A BARRA

CAMBORIÚ - S.C.



ANCORAGEM MÓVEL E4-MONTANTE P1 IATE
NESSA ANCORAGEM VEMOS QUE A OXIDAÇÃO
É BEM MENOS ATIVA, TANTO NO CAPÔ COMO
COMO NO TUBO FORMA.



ANCORAGEM MÓVEL E4-JUSANTE P1 IATE
NESSA ANCORAGEM OS EFEITOS DA OXIDAÇÃO
SÃO BRANDOS PRATICAMENTE SEM APRESEN-
TAR VESTÍGIOS.



VISTA DO ACABAMENTO E TUBO FORMA DO
ESTAI E5 P1-MONTANTE IATE, NÃO SE PER-
CEBE NENHUM SINAL DE OXIDAÇÃO.



VISTA DO ACABAMENTO E TUBO FORMA DO
ESTAI E5 P1-JUSANTE IATE, COMO NO
ANTERIOR NÃO SE PERCEBE SINAIS DE
OXIDAÇÃO.

VISTORIA NA PASSARELA LIGANDO IATE A BARRA

CAMBORIÚ - S.C.



VISTA DO ACABAMENTO E TUBO FORMA DO ESTAI E4 P1-MONTANTE IATE, NÃO SE PERCEBE NENHUM SINAL DE OXIDAÇÃO.



VISTA DO ACABAMENTO E TUBO FORMA DO ESTAI E4 P1-JUSANTE IATE, NÃO SE PERCEBE NENHUM SINAL DE OXIDAÇÃO.



ANCORAGEM MÓVEL E5-MONTANTE P2 BARRA
NESSA ANCORAGEM VEMOS QUE EXISTE
OXIDAÇÃO ATIVA TANTO NA PARTE SUPERIOR
DO TUBO FORMA, COMO TAMBÉM NO CAPÔ.



ANCORAGEM MÓVEL E5-JUSANTE-P2 BARRA
NESSA ANCORAGEM VEMOS TAMBÉM QUE A
OXIDAÇÃO ESTÁ ATVA NO TUBO FORMA
E MENOS NO CAPÔ.

VISTORIA NA PASSARELA LIGANDO IATE A BARRA

CAMBORIÚ - S.C.



ANCORAGEM MÓVEL E4-MONTANTE P2 BARRA
NESSA ANCORAGEM VEMOS QUE A OXIDAÇÃO
JÁ ESTÁ AITVA TANTO NO CAPÔ COMO NO
TUBO FORMA. NESSE CAPÔ, FOMOS INFOR-
MADOS QUE HOUE SAÍDA DE ÁGUA POSSI-
VELMENTE DA CHUVA ATRAVÉS DO CAPÔ.
O QUE SUGERE FALTA DE ESTANQUEIDADE
NA ANCORAGEM.



ANCORAGEM MÓVEL E4-JUSANTE-P2 BARRA
NESSA ANCORAGEM VEMOS TAMBÉM QUE A
OXIDAÇÃO NÃO ESTÁ ATIVA, TANTO NO TUBO
FORMA QUANTO NO CAPÔ.



VISTA DO ACABAMENTO E TUBO FORMA DO
ESTAI E5 P2-MONTANTE BARRA, NÃO SE
PERCEBE NENHUM SINAL DE OXIDAÇÃO.



VISTA DO ACABAMENTO E TUBO FORMA DO
ESTAI E5 P2-MONTANTE BARRA, NÃO SE
PERCEBE NENHUM SINAL DE OXIDAÇÃO.

VISTORIA NA PASSARELA LIGANDO IATE A BARRA

CAMBORIÚ - S.C.



VISTA DO ACABAMENTO E TUBO FORMA DO ESTAI E4 P2-MONTANTE BARRA, NÃO SE PERCEBE NENHUM SINAL DE OXIDAÇÃO.



VISTA DO ACABAMENTO E TUBO FORMA DO ESTAI E4 P2-JUSANTE BARRA, NÃO SE PERCEBE NENHUM SINAL DE OXIDAÇÃO.

VISTORIA EXTERNA DOS ESTAIS DO VÃO CENTRAL.



ANCORAGEM MÓVEL E1-MONTANTE P1 IATE
NESSA ANCORAGEM VEMOS QUE PRÁTICAMENTE
NÃO HÁ OXIDAÇÃO, NEM NO CAPÔ NEM NO
TUBO FORMA.



ANCORAGEM MÓVEL E1-MONTANTE P1 IATE
NO TUBO FORMA JÁ É NÍTIDA A AÇÃO DA
OXIDAÇÃO NO TUBO FORMA. O CAPÔ
AINDA PARECE SEM OXIDAÇÃO.

VISTORIA NA PASSARELA LIGANDO IATE A BARRA

CAMBORIÚ - S.C.



ANCORAGEM MÓVEL E2-MONTANTE P1 IATE
NESSA ANCORAGEM VEMOS QUE PRÁTICAMENTE
NÃO HÁ OXIDAÇÃO, NEM NO CAPÔ NEM NO
TUBO FORMA.



ANCORAGEM MÓVEL E2-JUSANTE P1 IATE
NESSA ANCORAGEM VEMOS QUE PRÁTICAMENTE
NÃO HÁ OXIDAÇÃO, NEM NO CAPÔ NEM NO
TUBO FORMA.



ANCORAGEM MÓVEL E3-MONTANTE P1 IATE
NESSA ANCORAGEM VEMOS QUE PRÁTICAMENTE
NÃO HÁ OXIDAÇÃO, NEM NO CAPÔ NEM NO
TUBO FORMA.



ANCORAGEM MÓVEL E3-MONTANTE P1 IATE
NESSA ANCORAGEM VEMOS QUE PRÁTICAMENTE
NÃO HÁ OXIDAÇÃO, NEM NO CAPÔ NEM NO
TUBO FORMA.

VISTORIA NA PASSARELA LIGANDO IATE A BARRA

CAMBORIÚ - S.C.



VISTA DO ACABAMENTO E TUBO FORMA DO ESTAI E1 P1-MONTANTE IATE, NÃO SE PERCEBE NENHUM SINAL DE OXIDAÇÃO. O TUBO FORMA ESTÁ COM ALGUMA SUJEIRA NA SUPERFÍCIE.



VISTA DO ACABAMENTO E TUBO FORMA DO ESTAI E1 P1-JUSANTE IATE, NÃO SE PERCEBE NENHUM SINAL DE OXIDAÇÃO. O TUBO FORMA ESTÁ COM ALGUMA SUJEIRA NA SUPERFÍCIE.



VISTA DO ACABAMENTO E TUBO FORMA DO ESTAI E2 P1-MONTANTE IATE, NÃO SE PERCEBER NENHUM SINAL DE OXIDAÇÃO. O TUBO FORMA ESTÁ COM ALGUMA SUJEIRA NA SUPERFÍCIE.



VISTA DO ACABAMENTO E TUBO FORMA DO ESTAI E2 P1-MONTANTE IATE, NÃO SE PERCEBER NENHUM SINAL DE OXIDAÇÃO. O TUBO FORMA ESTÁ COM ALGUMA SUJEIRA NA SUPERFÍCIE.

VISTORIA NA PASSARELA LIGANDO IATE A BARRA

CAMBORIÚ - S.C.



VISTA DO ACABAMENTO E TUBO FORMA DO ESTAI E3 P1-MONTANTE IATE, NÃO SE PERCEBE NENHUM SINAL DE OXIDAÇÃO. O TUBO FORMA ESTÁ COM ALGUMA SUJEIRA NA SUPERFÍCIE.



VISTA DO ACABAMENTO E TUBO FORMA DO ESTAI E3 P1-MONTANTE IATE, NÃO SE PERCEBE NENHUM SINAL DE OXIDAÇÃO. O TUBO FORMA ESTÁ COM ALGUMA SUJEIRA NA SUPERFÍCIE.



ANCORAGEM MÓVEL E1-MONTANTE P2 BARRA NESSA ANCORAGEM VEMOS QUE PRÁTICAMENTE NÃO HÁ OXIDAÇÃO, NEM NO CAPÔ NEM NO TUBO FORMA.



ANCORAGEM MÓVEL E1-JUSANTE P2 BARRA NESSA ANCORAGEM VEMOS QUE PRÁTICAMENTE NÃO HÁ OXIDAÇÃO, NEM NO CAPÔ NEM NO TUBO FORMA.

VISTORIA NA PASSARELA LIGANDO IATE A BARRA

CAMBORIÚ - S.C.



ANCORAGEM MÓVEL E2-MONTANTE P2 BARRA
NESSA ANCORAGEM VEMOS QUE PRÁTICAMENTE
NÃO HÁ OXIDAÇÃO, NEM NO CAPÔ NEM NO
TUBO FORMA.



ANCORAGEM MÓVEL E2-JUSANTE P2 BARRA
NESSA ANCORAGEM VEMOS UM PRINCÍPIO
DE OXIDAÇÃO NO CAPÔ E NO BLOCO.



ANCORAGEM MÓVEL E3-MONTANTE P2 BARRA
NESSA ANCORAGEM VEMOS QUE PRÁTICAMENTE
NÃO HÁ OXIDAÇÃO, NEM NO CAPÔ NEM NO
TUBO FORMA.



ANCORAGEM MÓVEL E3-JUSANTE P2 BARRA
NESSA ANCORAGEM VEMOS QUE PRÁTICAMENTE
NÃO HÁ OXIDAÇÃO, NEM NO CAPÔ NEM NO
TUBO FORMA.

VISTORIA NA PASSARELA LIGANDO IATE A BARRA

CAMBORIÚ - S.C.



VISTA DO ACABAMENTO E TUBO FORMA DO ESTAI E1 P2-MONTANTE BARRA, NÃO SE PERCEBE NENHUM SINAL DE OXIDAÇÃO. O TUBO FORMA ESTÁ COM ALGUMA SUJEIRA NA SUPERFÍCIE.



VISTA DO ACABAMENTO E TUBO FORMA DO ESTAI E1 P2-JUSANTE BARRA, NÃO SE PERCEBE NENHUM SINAL DE OXIDAÇÃO. O TUBO FORMA ESTÁ COM ALGUMA SUJEIRA NA SUPERFÍCIE.



VISTA DO ACABAMENTO E TUBO FORMA DO ESTAI E2 P2-MONTANTE BARRA, NÃO SE PERCEBE NENHUM SINAL DE OXIDAÇÃO. O TUBO FORMA ESTÁ COM ALGUMA SUJEIRA NA SUPERFÍCIE.



VISTA DO ACABAMENTO E TUBO FORMA DO ESTAI E2 P2-JUSANTE BARRA, NÃO SE PERCEBE NENHUM SINAL DE OXIDAÇÃO. O TUBO FORMA ESTÁ COM ALGUMA SUJEIRA NA SUPERFÍCIE.

VISTORIA NA PASSARELA LIGANDO IATE A BARRA

CAMBORIÚ - S.C.



VISTA DO ACABAMENTO E TUBO FORMA DO ESTAI E3 P2-MONTANTE BARRA, NÃO SE PERCEBE NENHUM SINAL DE OXIDAÇÃO. O TUBO FORMA ESTÁ COM ALGUMA SUJEIRA NA SUPERFÍCIE.



VISTA DO ACABAMENTO E TUBO FORMA DO ESTAI E3 P2-JUSANTE BARRA, NÃO SE PERCEBE NENHUM SINAL DE OXIDAÇÃO. O TUBO FORMA ESTÁ COM ALGUMA SUJEIRA NA SUPERFÍCIE.

ALÇAPÕES NO TOPO DAS TORRES.

EXISTEM 4 ALÇAPÕES SENDO 1 NO TOPO DE CADA TORRE, ESSE APARATOS FORM FEITOS EM ALUMINIO, PORÉM CADA UM TEM 2 PORTAS HORIZONTAIS COM FRESTA ENTRE AMBAS, A VEDAÇÃO NO INTERIOR DE CADA TORRE ESTÁ BEM COMPOMETIDA POIS ESSE SISTEMA DEIXA ENTRAR NO INTERIOR DA TORRE TODA ÁGUA PLUVIAL QUE CAI NESTA ÁREA. AS FOTOS ABAIXO MOSTRA BEM A DEFICIÊNCIA QUE CONS-TATAMOS.



FOTO 1: VISTA SUPERIOR MOSTRANDO AS 2 PORTAS SEM NENHUM DISPOSITIVO ADICIONAL PARA IMPEDIR A PERCOLAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL PARA DENTRO DA TORRE.

A VISTORIA COM AUXILIO DO DRONE FICA COMPLETA NESSE PONTO, POIS TODAS AS PEÇAS INACESSÍVEIS FORAM FOTOGRAFADAS E TIVEMOS BOA AVALIAÇÃO DAS PEÇAS PELO LADO EXTERNO DE TODOS OS ESTAIS, INCLUSIVE DOS ALÇAPÕES LOCALIZADOS NO TOP DAS TORRES.



FOTO 2: VISTA LATERAL MOSTRANDO O ALÇAPÃO E O DEGRAU DE CONCRETO EM TODO PERÍMETRO DO FURO DE PASSAGEM, PERMITINDO ACESSO SUPERIOR.

VISTORIA NA PASSARELA LIGANDO IATE A BARRA

CAMBORIÚ - S.C.

2.0)- VISTORIA DAS PEÇAS ACESSÍVEIS DOS ESTAIS ELABORADA COM AUXILIO DE CÂMERA FOTOGRÁFICA

INTERIOR DAS TORRES.

A VISTORIA FOI FEITA NAS TORRES P-1 IATE MONTANTE E JUSANTE, NAS TORRES P-2 MONTANTE E JUSANTE COMO OS ALÇAPÕES SÃO IDENTICOS NAS 4 TORRES, ASSUMIMOS QUE AS PARTES INTERNAS DESSAS TORRES ESTÃO MUITO SEMELHANTES AS VISTORIADAS.



VISTA DO INTERIOR DA TORRE CUJAS PAREDES LONGITUDINAIS SÃO ONDE FICAM ALOJADAS AS ANCORAGENS FIXAS DOS ESTAIS.

NA OCASIÃO DA VISTORIA O LOCAL ESTAVA SEM MUITA HUMIDADE, DEVIDO A ÉPOCA DE ESTIAGEM NA REGIÃO, PORÉM SINAIS SUGEREM QUE EM ÉPOCA DE CHUVAS ESSE INTERIOR FICA BEM ÚMIDO, POIS PROVA DISSO É A OXIDAÇÃO APRESENTADA POR PRATICAMENTE TODOS OS CAPÔS E ANCORAGENS FIXAS QUE VEREMOS A SEGUIR.

VISTORIA NA PASSARELA LIGANDO IATE A BARRA

CAMBORIÚ - S.C.



VISTA DO INTERIOR DA TORRE COM A ANCORAGEM FIXA JÁ APRESENTANDO ALTO GRAU DE OXIDAÇÃO COM O CAPÔ INCLUSIVE MOSTRANDO SINAIS DE CORROSÃO.



OUTRA ANCORAGEM FIXA APRESENTANDO FORTES SINAIS DE OXIDAÇÃO DO CAPÔ



MAIS UMA ANCORAGEM FIXA APRESENTANDO FORTES SINAIS DE OXIDAÇÃO EM SUA SUPERFÍCIE.

NA VISTORIA CONSTATAMOS QUE ESSES PROBLEMAS DE OXIDAÇÃO/CORROSÃO OCORREM EM PRATICAMENTE TODAS AS ANCORAGENS E CAPÔS VISTORIADOS, POR ESSA RAZÃO DEVIDO AO TEMPO QUE DISPUNHAMOS FIZEMOS O INTERIOR DAS 2 TORRES P-1 IATE E ASSUMIMOS QUE O P-2 BARRA ESTÁ MUITO SEMELHANTE.

VISTORIA NA PASSARELA LIGANDO IATE A BARRA

CAMBORIÚ - S.C.

VISTORIA NOS CÔMODOS SOB O TABULEIRO DA PASSARELA.

VÃO CENTRAL/BALANÇO LADO IATE P-1.

EIXO MONTANTE.

EXISTEM SALAS SEM OCUPAÇÃO DEFINIDA, NESES LOCAIS AS PAREDES DE ALVENARIA SOB A LONGARINA DE MONTANTE ESTÃO EM PERFEITO ESTADO SEM NENHUM PROBLEMA.

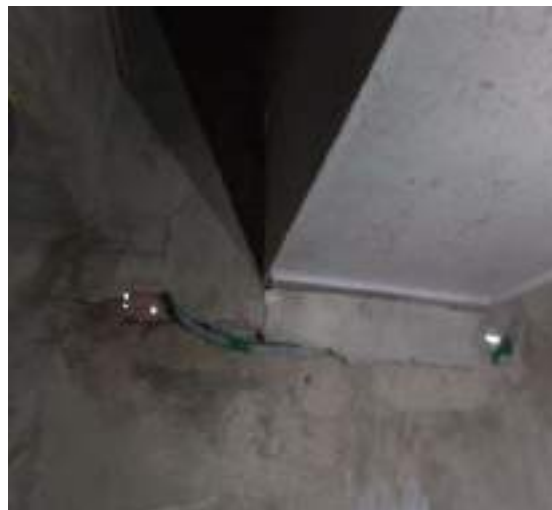
EIXO JUSANTE.

EXISTEM SANITÁRIOS CUJAS ALVENARIAS E SEUS RESPECTIVOS REVESTIMENTOS ESTÃO EM PERFEITO ESTADO SEM NENHUM PROBLEMA.

VÃO CENTRAL/BALANÇO LADO BARRA P-2.

EIXO MONTANTE.

COMO NO LADO IATE P-1 TAMBÉM EXISTEM SALAS COM PAREDES DE ALVENARIA, PORÉM AS ALVENARIAS SOB A VIGA MONTANTE DA TABULEIRO APRASENTAM FISSURAS/RACHADURAS COMO PODEMOS VERIFICAR NAS FOTOS ABAIXO:



EIXO JUSANTE.

COMO NO LADO IATE P-1 TAMBÉM EXISTEM SANITÁRIOS COM PAREDES DE ALVENARIA REVESTIDAS AS ALVENARIAS SOB A VIGA JUSANTE DO TABULEIRO ALÉM DE APRASENTAREM FISSURAS/RACHADURAS, O REVESTIMENTO DESSAS PAREDES NA PARTE SUPERIOR SOLTARAM PROVAVELMENTE DEVIDO A FORTE PRESSÃO SOFRIDA POR MOVIMENTAÇÃO DA LONGARINA JUSANTE DO TABULEIRO, PODEMOS VER NAS FOTOS QUE SEGUEM.

VISTORIA NA PASSARELA LIGANDO IATE A BARRA

CAMBORIÚ - S.C.



VISTA DE ALVENARIA REVESTIDA DENTRO DO SANITÁRIO, COM O REVESTIMENTO PARCIALMENTE EXPULSO NA PARTE EM CONTATO COM A LONGARINA.

CONSIDERAÇÕES:

A ÁREA DO TABULEIRO QUE FICA EM BALANÇO NO P-2 LADO BARRA, O PISO NÃO ERA REVESTIDO E ESSE REVESTIMENTO FOI EXECUTADO HÁ POUCO TEMPO, EMBORA TODA ÁREA RESTANTE DA DO TABULEIRO DA PASSARELA POSSUA ESSE REVESTIMENTO NO PISO HÁ ALGUM TEMPO, CONFORME INFORMAÇÃO DO ADMINISTRADOR DA PASSARELA Sr. EVARISTO.

ESSE FATO PODE TER CONTRIBUIDO PARA DESLOCAMENTO DO TABULEIRO ACARRETANDO OS COROLÁRIOS QUE CITAMOS ACIMA, TAMBÉM PODE TER OCORRIDO UMA DIMINUIÇÃO DE FORÇAS PRINCIPALMENTE NOS ESTAIS E4 e E5 NO P-2 BARRA MONTANTE E JUSANTE.

É OPORTUNO RESSALTAR QUE OS ESTAIS FORAM TENSIONADOS HÁ QUASE 10 ANOS E DURANTE ESSE PERÍODO NÃO OCORREU NENHUMA VERIFICAÇÃO NAS FORÇAS DESSES ESTAIS E TAMPOUCO UM RETENSIONAMENTO NOS MESMOS, SUGERINDO QUE UMA INSPEÇÃO DETALHADA SEJA REALIZADA O MAIS BREVE POSSÍVEL.

TUBOS FORMA NA PARTE SUPERIOR DO TABULAIRO E TUBOS ANTI-VANDALISMO.



VISTA DE ALVENARIA REVESTIDA DENTRO DO SANITÁRIO, COM O REVESTIMENTO TOTALMENTE EXPULSO NA PARTE EM CONTATO COM A LONGARINA.

NA PARTE SUPERIOR DE TODOS OS TUBOS FORMA DO TABULEIRO, FOI EXECUTADO UM ANEL ENVOLVENDO TODA A GERATRIZ DO TUBO PARA PREVENIR EVENTUAIS INFILTRAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS, PARECE QUE ESSES DISPOSITIVOS FORAM PINTADOS COM TINTA OU EMULSÃO IMPERMEABILIZANTE, O QUE É UMA BOA SOLUÇÃO. OS TUBOS ANTI-VANDALISMO ESTÃO PINTADOS E EM BOM ESTADO.

VISTORIA NA PASSARELA LIGANDO IATE A BARRA

CAMBORIÚ - S.C.

3.0)- CONCLUSÃO:

A PASSARELA QUE SOMENTE FOI INALGURADA EM 2016, TEVE OS ESTAIS INSTALADOS E TENSIONADOS ENTRE 2013 E 2014, LOGO ESSES ELEMENTOS COMEÇARAM A TRABALHAR E SOFRER EFEITO DE INTEMPÉRIES NESSA DATA, PORTANTO TEMOS UM PERIODO DE QUASE 10 ANOS DE VIDA ÚTIL. NESSE TEMPO NÃO FORAM FEITAS AS VISTORIAS RECOMENDADAS TAIS COMO DE ROTINA, DETALHADA E EXCEPCIONAL, FORAM FEITAS PINTURAS DE ALGUNS ACESSÓRIOS TAIS COMO TUBOS DE ACABAMENTO TUBOS FORMAS, TUBOS ANTI-VANDALISMO E CAPÔS DAS ANCORAGENS MÓVEIS NO TABULEIRO, TAMBÉM CONSTATAMOS QUE FORAM EXECUTADOS NA PARTE SUPERIOR EM TORNO DOS TUBOS FORMA DO TABULEIRO UMA PROTEÇÃO CIRCULAR PARA EVITAR PENETRAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS NA JUNÇÃO DO CONCRETO DA LAJE COM A GERATRIZ DO TUBO. NA SITUAÇÃO ATUAL DOS ESTAIS ACONSELHAMOS EXECUTAR UMA INSPEÇÃO DETALHADA, SEGUIDA DE MANUTENÇÃO COMPLETA DOS ITENS ABAIXO RELACIONADOS.

- 3.1)- VERIFICAÇÃO "IN LOCO" DAS CONDIÇÕES DE OXIDAÇÃO/CORROSÃO DAS PARTES EXPOSTAS DOS TUBOS FORMA, ANTI-VANDALISMO E ACABAMENTOS, ESSAS PEÇAS ORIGINALMENTE FORAM GALVANIZADAS É NECESSÁRIA VERIFICAÇÃO METICULOSA SE A GALVANIZAÇÃO ESTÁ ATUANTE POIS EM CASO AFIRMATIVO O IDEAL SERÁ MANTÊ-LA. CASO NÃO HAJA MAIS GALVANIZAÇÃO A OXIDAÇÃO/CORROSÃO DEVERÁ SER ELIMINADA E A PEÇA PROTEGIDA COM PRIMER ANTI-FERRUGEM E PINTURA DE ACABAMENTO.
- 3.2)- CAPÔS DE PROTEÇÃO DAS ANCORAGENS MÓVEIS E FIXAS ORIGINALMENTE NÃO SOFRERAM GALVANIZAÇÃO, FOI FEITO APENAS UM TRATAMENTO SUPERFICIAL. TODOS OS CAPÔS DEVERÃO SER REMOVIDOS A FIM DE DEXAR LIVRE O ACESSO AS CORDOALHAS, BLOCOS E CUNHAS, A CÊRA DE PROTEÇÃO DEVERÁ SER REMOVIDA DEIXANDO AS CORDOALHAS LIVRES PARA INTERVENÇÃO DOS MACACOS. TODOS OS CAPÔS DEVERÃO SER INSPECIONADOS E VERIFICADOS SE NECESSITAM DE SUBSTITUIÇÃO OU REPARO, DE QUALQUER FORMA EM TODOS ELES DEVERÁ SER APLICADO PRIMER ANTI-FERRUGEM E TINTA DE ACABAMENTO.
- 3.3)- PESAGEM E RETENSIONAMENTO, ANTES DE COMEÇAR ESSA ETAPA SERÁ FEITA VERIFICAÇÃO DO ESTADO DAS CORDOALHAS, DAS CUNHAS E DOS BLOCOS DAS ANCORAGENS, ESTANDO ESSES ELEMENTOS EM CONDIÇÕES, SERÁ FEITA A PESAGEM EM TODAS AS CORDOALHAS A FIM DE VERIFICAR O NÍVEL DE TENSÃO DO ESTAI, ESSES VALORES DEVEM SER ENVIADOS PARA O PROJETISTA QUE FARÁ UMA AVALIAÇÃO DO ESTADO DE TENSÃO DOS ESTAIS DA PASSARELA. APÓS ESSA VERIFICAÇÃO O PROJETISTA DEVERÁ ELABORAR TABELA DE RETENSIONAMENTO PARA SER APLICADA A CARGA FINAL NOS ESTAIS.

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: CASO APÓS A RETIRADA DOS CAPÔS E REMOÇÃO DA CÊRA DE PROTEÇÃO SEJA VERIFICADO QUE O GRAU DE CORROSÃO NA CORDOALHA OU QUALQUER PEÇA DA ANCORAGEM IMPEÇA A VERIFICAÇÃO OU APLICAÇÃO DE CARGAS NOS ESTAIS, SERÁ FEITA NOVA AVALIAÇÃO PARA DETERMINAR QUAIS INTERVENÇÕES DEVERÃO SER NECESSÁRIAS, POIS O PRESENTE RELATÓRIO NÃO CONTEMPLA ESSES CASOS.



VISTORIA NA PASSARELA LIGANDÔ IATE A BARRA

CAMBORIÚ - S.C.

- 3.4)- TUBOS ANTI-VANDALISMO E ACABAMENTOS. ESSAS PEÇAS SÃO LIGADAS AOS TUBOS FORMA ATRAVÉS DE PARAFUSOS/PORCAS INSTALADOS NAS FLANGES DE LIGAÇÃO. ENTRE AS FLANGES TEMOS UM ANEL DE BORRACHA PARA FAZER A VEDAÇÃO EVITANDO INFILTRAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS.
- A REMOÇÃO DESSES PARAFUSOS E A SEPARAÇÃO DOS TUBOS SÃO FUNDAMENTAIS PARA TERMOS ACESSO AOS AMORTECEDORES QUE DEVERÃO SER REAPERTADOS CONFORME ITEM 5)- AS BORRACHAS DE VEDAÇÃO PODEM SER REAPROVEITADAS DEPENDENDO DE SUA CONSERVAÇÃO.
- 3.5)- REAPERTO NOS AMORTECEDORES: INTERIORMENTE A CADA TUBO FORMA TANTO NOS INFERIORES NO TABULEIRO, COMO NOS SUPERIORES NAS TORRES, TEMOS UM ACESSÓRIO DENOMINADO AMORTECEDOR QUE É UM ANEL DE BORRACHA NEOPRENE INSTALADO ENTRE O TUBO FORMA E O P.E.A.D. ESSE DISPOSITIVO AMORTECE AS VIBRAÇÕES DAS CORDOALHAS DOS ESTAIS EVITANDO O EFEITO FADIGA. ESSE DISPOSITIVO É EM SANDUICHE DE 2 ANEIS METÁLICOS COM O ANEL DE NEOPRENE, O CONJUNTO É APERTADO ATRAVÉS DE PORCAS E PARAFUSOS FIXADOS NOS ANÉIS METÁLICOS. APÓS O RETENSIONAMENTO ESSE CONJUNTO DEVE SER REAPERTADO PARA MANTER SUA EFICIÊNCIA.
- 3.6)- PROTEÇÃO CONTRA INFILTRAÇÃO. COMO JÁ FALADO ANTES, FORAM EXECUTADAS PROTEÇÕES CIRCULARES AO REDOR DOS TUBOS FORMA DO TABULEIRO, ESSAS PROTEÇÕES AJUDAM NO COMBATE A INFILTRAÇÕES NO CONCRETO DA LAJE DO TABULEIRO NA INTERSEÇÃO COM A PARTE SUPERIOR DO TUBO FORMA, PORÉM DEVERÁ SER VERIFICADA A EFICIÊNCIA DESSAS PROTEÇÕES HAVENDO ALGUMA DESCONFIANÇA AS PROTEÇÕES DEVEM SER REFEITAS.
- 3.7)- ALÇAPÕES NO TOPO DAS TORRES. ESSES EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER SUBSTITUIDOS (TODOS OS 4), POR OUTROS QUE SEJAM REALMENTE ESTANQUES IMPEDINDO QUALQUER PENETRAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS ATRAVÉS DELES OU PELAS ARESTAS ENTRE OS DEGRAUS DO ALÇAPÃO E ALAJE NO TOP DAS TORRES. ESSES NOVOS APARELHOS PODERÃO SER FEITOS DE FERRO, ALUMÍNIO OU OUTRO MATERIAL QUE GARANTA A IMPERMEABILIDADE E TENHA PROTEÇÃO GARANTIDA CONTRA OXIDAÇÃO.

CAMBORIÚ 02/08/2023


ENG. CIVIL ARY GOULART CURTY JR.
REGISTRO CREA RJ 19751009002
REGISTRO NACIONAL 2006882 597

ANEXO VIII. ORÇAMENTOS DE MANUTENÇÃO DA ESTRUTURA ESTAIADA DA PASSARELA DA BARRA

PROPOSTA COMERCIAL

PRO SP-2025-1527-EX Revisão 2

VALIDADE: 18/07/2025

Osasco, 18 de junho de 2025

À

PREFEITURA DE CAMBORIU

Contato: Dr. Julio Vieira
Telefone: (47) 99980-3601
e-mail: jcdoin@gmail.com

Obra: PASSARELA ESTADA SOBRE O RIO COMBORIU

Solução: Inspeção de Estais

Prezado(a) Dr. Julio,

A PROTENDE ABS vem apresentar sua proposta comercial para a execução de inspeção detalhada dos estais da obra da passarela sobre o Rio Camboriú incluindo a montagem dos canteiros de obra de e acesso aos vãos laterais.

Esta proposta apresenta o escopo da solução técnica fornecida pela PROTENDE ABS, prazos, condições gerais, preços e forma de pagamento.

1. ESCOPO TECNICO RESUMIDO DA INSPEÇÃO

Verificação das pontas de cordoalhas, tubos forma e ancoragens;

Verificação de ancoragens reguláveis e fixas;

Avaliação de tubos antivandalismo e dispositivos de proteção;

Emissão de relatório técnico com recomendações.

2. CONDIÇÕES COMERCIAIS

2.1. Valores

Item	Descrição	Valor
1	Mobilização	R\$ 820.000,00
2	Instalação de canteiro de obras	R\$ 624.000,00
3	Administração local (5 meses)	R\$ 750.000,00
4	Materiais e serviços para instalar acessos aos vãos laterais	R\$ 1.134.000,00
5	Transportes verticais e horizontais dos equipamentos de tensionamentos	R\$ 210.000,00
6	Sinalização e desvio de trânsito	R\$ 320.000,00
7	Mobilização de PTAs e guindastes	R\$ 520.000,00
8	Mão de obra especializada de técnicos com conhecimentos em estais	R\$ 829.045,58
9	mão de obra de apoio (serventes e Montadores) para execução de serviços	R\$ 185.000,00
10	Serviços de segurança no trabalho	R\$ 120.000,00
11	Segurança Patrimonial do canteiro e equipamentos mobilizados	R\$ 95.000,00
12	Gerador 380V para equipamentos de tensionamentos e canteiros	R\$ 200.000,00
	Valor total	R\$ 5.807.045,58

2.2. Faturamento.

O pagamento será realizado através de depósito em conta ou boleto bancário.

PROTENDE ABS SERVIÇOS DE PROTENSÃO LTDA

Avenida Dr. Alberto Jackson Byington, 1681, Bairro Industrial Anhanguera, Osasco, SP, CEP: 06276-000 CNPJ: 32.613.688/0001-71 Inscrição Estadual: 120.068.640.117	Banco Bradesco S/A (237) Agência: 0313 C/C.: 09849-3
---	--

2.3. Informações gerais.

Impostos:	Inclusos;
Frete:	CIF – Canteiros de Obras;
Reajustes:	Serviços: Conforme dissídio do Sindicato da Construção Civil do Estado de São Paulo – data base Maio/2025
Medições:	Serão mensais e emitidas até o dia 10 de cada mês, compreendendo o período entre o primeiro dia do mês anterior e a data de fechamento da medição
Pagamentos:	Equipamento e Serviço: faturamento a 21 dias após a emissão da fatura de locação ou nota de serviço;
Horário de Trabalho	De segunda a quinta-feira: das 7:00 às 17:00, Sexta-feira: das 7:00 às 16:00; Qualquer atividade executada em finais de semana, feriados ou além dos horários indicados será cobrada como hora extra;

3. MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

	PROTENDE ABS	PREFEITURA DE CAMBORIU
Fornecimento dos projetos.		X
Local a para instalação de canteiro		X
Licenças para instalação de canteiro		X
Liberar acesso ao mastro		X
Relatórios de Inspeção detalhada	X	
Liberar a acesso ao vão central		X
Macaco de tensionamento de estais e bombas hidráulicas de alta pressão	X	
Encarregados para execução dos trabalhos.	X	
Mão de obra auxiliar para serviços gerais	X	X
Todos os transportes de materiais e equipamentos da PROTENDE ABS até à obra e vice-versa, tantos quantos necessários, e inclusive para reparos e seu retorno. Embarque e desembarque na obra	X	
Todos os transportes da equipe da PROTENDE ABS de São Paulo até a obra e vice-versa, inclusive estadias, alimentação e transporte local.	X	
Toda a energia elétrica em 380 V trifásico disponível no nos painéis da passarela, água potável e acesso em todos os pontos de trabalho da equipe da PROTENDE ABS.	X	
Almoxarifado para guarda dos equipamentos	X	
Certificados de calibração dos manômetros.	X	

Assinado por 2 pessoas: FABIO ALLAN FIEDLER e EVANDRO NEIVA OLIVEIRA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://bc.1doc.com.br/verificacao/5E68-2471-551E-826F> e informe o código 5E68-2471-551E-826F

4. PRAZOS

Execução dos serviços:	Prazo estimado 5 meses.
Entrega de material:	Início do fornecimento em até 20 dias após o pedido de compras
Mobilização de mão-de-obra:	Solicitar com antecedência mínima de 10 dias
Mobilização de equipamento:	Solicitar com antecedência mínima de 10 dias

Sem mais para o momento, subscrevemo-nos,

Atenciosamente,

Eng. Andre Caetano

andre.caetano@protendeabs.com.br

+55 11 3606-5500

TERMO DE ACEITE

1. Eventual aprovação da proposta **PRO SP-2025-1527-EX Revisão 2**, deverá ser realizada através da assinatura do presente termo, pelo representante legal da **PREFEITURA DE CAMBORIU**, hipótese na qual deverá ser encaminhada a documentação comprobatória de poderes do responsável pela assinatura.
2. A devolução do presente aceite assinado pela **PREFEITURA DE CAMBORIU** deverá ser realizado dentro do prazo estipulado na proposta, sob pena não o fazendo, o aceite será considerado nulo pela **PROTENDE ABS SERVIÇOS DE PROTENSÃO LTDA**.
3. Para todos os efeitos e fins de direito, as partes declaram que a proposta **PRO SP-2025-1527-EX Revisão 2**, assinada pela **PROTENDE ABS SERVIÇOS DE PROTENSÃO LTDA** juntamente com o presente aceite é título executivo extrajudicial, nos termos do art. 585, II da Lei 5.869 de 11 de janeiro de 1973.
4. Para dirimir quaisquer dúvidas ou pendências decorrentes da interpretação da proposta **PRO SP-2025-1527-EX Revisão 2**, resta eleito o foro Central da cidade de São Paulo, estado de São Paulo, renunciando a **PREFEITURA DE CAMBORIU** expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

PREFEITURA DE CAMBORIU

São Paulo, 18 de junho de 2025

CP 174-25

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBORIÚ

R. Getúlio Vargas, 77
Centro, Camboriú - SC

Att.: **Dr. Julio Vieira**

REF.: **INSPEÇÃO TÉCNICA DOS ESTAIS DA PASSARELA ESTAIADA SOBRE O RIO CAMBORIÚ**

Prezados Senhores,

Em atendimento à solicitação de V.Sas., vimos apresentar nossa proposta para execução do serviço em referência, localizado na Passarela da Barra sito à Av. Normando Tedesco, 1743 - Centro, Balneário Camboriú – SC.

A. INTRODUÇÃO

A nossa proposta foi baseada nas especificações fornecidas por V.Sas. e na visita realizada no local dos serviços.

B. ESCOPO

Os serviços consistirão basicamente da realização de inspeção técnica e detalhada dos estais da passarela, contemplando a organização do acesso técnico aos vãos laterais, preparação do canteiro operacional e emissão de relatório conclusivo com recomendações estruturais.

Será realizada a verificação técnica completa dos estais da passarela, com foco na integridade dos elementos de protensão, qualidade da proteção superficial e análise do estado das ancoragens e componentes antivandalismo, assegurando confiabilidade e durabilidade à estrutura.

Os serviços oferecidos incluem:

- Inspeção das pontas das cordoalhas expostas e do interior dos tubos forma, incluindo vedação e continuidade;

- Avaliação visual e instrumental das ancoragens reguláveis e fixas;
- Verificação do estado dos tubos de proteção antivandalismo;
- Análise dos dispositivos de proteção, estanqueidade e acabamento;
- Levantamento fotográfico com parecer técnico;
- Emissão de relatório técnico detalhado, com recomendações corretivas e preventivas, quando aplicável.

Destacamos que estamos participando da concorrência da Concessionária ARTERIS para A execução de alteamento da ponte sobre o rio Camboriú.

C. METODOLOGIA PARA CONTROLE DE QUALIDADE

Todos os materiais a serem empregados na inspeção seguirão rigorosamente as especificações e recomendações dos fabricantes e obedecerão às Normas Brasileiras em vigor.

Todo cuidado será tomado com relação à boa técnica e qualidade na execução dos trabalhos.

D. ENCARGOS DA G2O

- Fornecimento de mão de obra especializada;
- Fornecimento de todos os equipamentos necessários para execução dos serviços, tais como bombas hidráulicas, macacos de tensionamento e dispositivos de medição calibrados.

E. ENCARGOS DE V.SAS

- Licenças e autorizações necessárias à execução dos serviços;
- Sinalização dos locais de trabalho;
- Local para instalação de canteiro de apoio e logística;
- Local para guarda de materiais e equipamentos;
- Vigilância dos nossos materiais e equipamentos;
- Permissão para entrada e saída dos nossos veículos;
- Manter livre e desimpedido o acesso aos locais dos serviços;
- Retirada e recolocação de eventuais interferências;
- Fornecimento de água e energia elétrica, no local das obras;
- Designação de responsável local para acompanhamento das atividades.

F. PREÇO

O nosso preço fixo e irrevogável, para execução dos serviços correspondente é de **R\$ 6.293.905,14 (Seis Milhões, Duzentos e Noventa e Três Mil, Novecentos e Cinco Reais e Quatorze Centavos)**, conforme detalhado na planilha orçamentária em anexo.

Obs.: Foram considerados em nossos preços unitários a incidência dos impostos e taxas.

G. MEDIÇÕES

Serão efetuadas medições mensais dos serviços executados.

H. MODALIDADE DE PAGAMENTO

O faturamento será efetuado com base nas medições realizadas em conjunto com a fiscalização, proporcionalmente às quantidades de serviços efetivamente executados.

As faturas correspondentes a cada medição, terão vencimento a contar de 21 (vinte e um) dias das datas de suas emissões.

I. PRAZOS

O prazo previsto para execução dos serviços retro especificados será dimensionado em função das necessidades de V. Sas.

O prazo de validade da presente proposta é de 30 (trinta) dias.

Sem mais, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

G2O GERENCIAMENTO E OBRAS LTDA.
Eng.º Mário Sérgio Gargiulo

Planilha de Quantidades



Cliente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBORIÚ** CP 174-25
 Obra: **INSPEÇÃO TÉCNICA DOS ESTAIS DA PASSARELA ESTAIADA SOBRE O RIO CAMBORIÚ**
 Local: **AV. NORMANDO TEDESCO, 1743 - CENTRO, BALNEÁRIO CAMBORIÚ/SC** Data: **18/06/2025**

Item	Descrição	Unid	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
1	Mobilização de equipe e equipamentos	vb	1,00	869.200,00	869.200,00
2	Instalação de canteiro de obras	vb	1,00	655.200,00	655.200,00
3	Administração local	mês	5,00	165.000,00	825.000,00
4	Materiais e serviços para instalar acessos aos vãos laterais	vb	1,00	1.241.730,00	1.241.730,00
5	Transportes verticais e horizontais dos equipamentos de tensionamentos	vb	1,00	193.200,00	193.200,00
6	Sinalização e desvio de trânsito	vb	1,00	345.600,00	345.600,00
7	Mobilização de PTAs e guindastes	vb	1,00	624.000,00	624.000,00
8	Mão de obra especializada de técnicos com conhecimentos em estais	vb	1,00	911.950,14	911.950,14
9	Mão de obra de apoio (serventes e montadores) para execução dos serviços	vb	1,00	202.575,00	202.575,00
10	Serviço de segurança no trabalho	vb	1,00	123.600,00	123.600,00
11	Segurança Patrimonial do coateiro e equipamentos mobilizados	vb	1,00	97.850,00	97.850,00
12	Gerador 380V para equipamentos de tensionamentos e canteiros	vb	1,00	204.000,00	204.000,00
TOTAL GERAL					6.293.905,14

Assinado por 2 pessoas: FABIO ALLAN FIEDLER e EVANDRO NEIVA OLIVEIRA
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://bc.1doc.com.br/verificacao/5E68-2471-551E-826F> e informe o código 5E68-2471-551E-826F





PROPOSTA TÉCNICA-COMERCIAL

INSPEÇÃO TÉCNICA – ESTAIS PASSARELA BALNEARIO CAMBORIU

RESUMO

Acesso suspenso, exclusivamente para pedestres e ciclistas, interliga bairros de Balneário Camboriú com a privilegiada orla da Barra Sul.

PEG.25.06.17

Jun./2025

01 Introdução

É objetivo do Cliente realizar a Inspeção Técnica detalhada das estruturas de suspensão da passarela que interliga os bairros de Balneário Camború a Orla da Praia na Barra Sul. Conforme as orientações passadas no ANEXO I – Convite.

02 Apresentação da Engexbra

Fundada em 2014 pelo Engenheiro Civil e Mestre em Estruturas pela Universidade Federal de Santa Catarina, Álvaro Fabiano de Castilho (LinkedIn), profissional com mais de 30 anos de experiência no setor da engenharia e construção, a **Engexbra** nasceu com o DNA da excelência técnica e visão estratégica.

Com um sólido acervo de projetos de alta complexidade em sua trajetória, a **Engexbra** consolidou-se como uma empresa multissetorial, oferecendo soluções inovadoras, sustentáveis e personalizadas para gerar valor real aos seus clientes.

Nosso profundo conhecimento e ampla atuação no mercado nos permitem atender com excelência tanto o setor público quanto o privado, em diversas Áreas de Atuação, como:

INFRAESTRUTURA URBANA

- ✓ Sistemas Viários
- ✓ Obras de Arte Especiais (O.A.E.)
- ✓ Obras de Arte Correntes (O.A.C.)
- ✓ Drenagem Urbana
- ✓ Saneamento (E.T.A – E.T.E – Elevatórias – Diques – Decantadores)
- ✓ Requalificação Urbana
- ✓ Restauro e Recuperação Estrutural

INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

- ✓ Rodovias, Acessos, Marginais
- ✓ Obras de Arte Especiais (O.A.E.) e Correntes (O.A.C.)
- ✓ Drenagem e Controle Hidrológico
- ✓ Movimentação de Terra, Muros de Arrimos, Diques e Contenções
- ✓ Recuperação e Manutenção de Vias
- ✓ Acessos, Passarelas e Passagens Inferiores

OBRAS INDUSTRIAIS

- ✓ Indústrias Farmacêuticas
- ✓ Data Centers, Componentes Eletrônicos, Transformadores
- ✓ Indústria Siderúrgica
- ✓ Setor Automobilístico e Metalmeccânica
- ✓ Alimentos e Agropecuária
- ✓ Biotecnologia
- ✓ Indústrias de Transformação e Tecnologia
- ✓ Plantas Industriais Complexas

OBRAS LOGÍSTICAS

- ✓ Galpões Logísticos
- ✓ Condomínios Logísticos

AEROPORTOS, PORTOS E OBRAS MARÍTIMAS

- ✓ Infraestrutura Aeroportuária (Ar/Terra)
- ✓ Estruturas Portuárias
- ✓ Obras de Engenharia Marítima (molhes, farol de sinalização, quebramar, pier's)

EDIFICAÇÕES

- ✓ Hospitais, Clínicas, UBSs e UPAs
- ✓ Instituições Educacionais
- ✓ Hotéis e Complexos de Lazer
- ✓ Igrejas e Templos
- ✓ Centros Comerciais e Corporativos
- ✓ Edificações Residenciais e Condomínios

A Consultoria **Engexbra** é uma ferramenta estratégica para nossos parceiros. Atuamos de forma integrada às diretrizes empresariais de cada cliente, contribuindo para decisões assertivas e resultados sustentáveis.

Somos os “Sherpas” da engenharia e construção. Conhecemos os caminhos e desafios de empreender neste setor e temos como missão encurtar a curva de aprendizado dos nossos clientes, conduzindo-os com segurança desde a concepção até a performance efetiva de seus investimentos. Acesse nosso site e conheça mais:

www.engexbra.com.br.

NOSSOS DIFERENCIAIS



PRINCIPAIS INDICADORES



SERVIÇOS

Estudos de Viabilidade

Realizamos análises criteriosas, independentes e embasadas tecnicamente, oferecendo aos investidores informações confiáveis e estratégicas **para subsidiar a tomada de decisão** com segurança e assertividade.

Gerenciam. de Projetos

Aplicamos metodologias modernas e consolidadas de gestão para acompanhar o projeto de forma integrada, **passo a passo**, garantindo o controle de prazos, custos, escopo e qualidade. Nosso foco é agregar valor em cada fase, desde a concepção até a entrega final.

Gerenciamento da Obra

Atuamos como verdadeiros parceiros de negócios, com postura de **"olhar de dono"**, assegurando excelência na execução, controle rigoroso de escopo, qualidade e segurança, além de uma gestão eficiente dos custos e dos prazos estabelecidos.

Facilities Management

Realizamos a gestão completa das instalações dos nossos clientes, com foco na **otimização da eficiência operacional**, sustentabilidade e redução de custos. Nosso objetivo é garantir ambientes seguros, funcionais e de alto desempenho, permitindo que os clientes concentrem seus recursos e atenção em sua atividade principal.

Projetos

Desenvolvemos **projetos completos e multidisciplinares** com elevado padrão técnico, alinhados às melhores práticas de engenharia, arquitetura, estrutura e sustentabilidade. Atuamos desde os estudos preliminares até os projetos executivos, garantindo compatibilização entre disciplinas, aderência às normas vigentes e total alinhamento com os objetivos do empreendimento, prazos e orçamento estabelecidos.

ENGENHARIA DE VALOR

Nossa proposta é oferecer ao mercado da construção, soluções personalizadas, completas e integradas de engenharia que **agreguem valor ao Ciclo do Empreendimento**.



SEGUROS E CERTIFICAÇÕES

AKAD SEGUROS S.A.

Av. das Nações Unidas, 12995, 24º andar
Brooklin, São Paulo
CEP: 04578-911
SP – Brasil
CNPJ: 14.868.712/0001-31
SUSEP: 02798

Seguro de Responsabilidade Civil
Profissional de Engenharia e
Arquitetura – Projetos e Construção.
Capital Seguro – R\$ 4.000.000,00



Marca da Qualidade | LNEC

DADOS CADASTRAIS

R: Balsa 602 – Freguesia O – 02910-000 - São Paulo/SP.

CNPJ – 34.999.725/0001-57

BANCO : 237 BRADESCO

Agencia : 1322

Conta Corrente : 13495-3

CHAVE PIX : 34.999.725/0001-5

Representante Legal : ALVARO FABIANO DE CASTILHO – Sócio Diretor

CPF: 886.661.829-20

alvaro.castilho@engexbra.com.br

03 Proposta Técnica

3.1 Objeto

A presente Proposta de Prestação de Serviços tem por objeto a Inspeções Técnicas nos Estais da Passarela de Pedestre e Bicicletas de Balneário Camboriú.

Na elaboração desta proposta foram adotados as seguintes etapas:

- ✓ Mobilização
- ✓ Instalação de canteiro de obra
- ✓ Administração local
- ✓ Materiais e serviços para instalar acessos aos vãos laterais
- ✓ Transportes verticais e horizontais dos equipamentos de tensionamentos
- ✓ Sinalização e desvio de trânsito
- ✓ Mobilização de PTAs e guindastes
- ✓ Mão de obra especializada de técnicos com conhecimentos em estais
- ✓ mão de obra de apoio (serventes e Montadores) para execução de serviços
- ✓ Serviços de segurança no trabalho
- ✓ Segurança Patrimonial do canteiro e equipamentos mobilizados
- ✓ Gerador 380V para equipamentos de tensionamentos e canteiros

A equipe técnica da **Engexbra** está capacitada para operar com as principais ferramentas de gerenciamento disponíveis no mercado, adaptando-se às necessidades específicas de cada cliente e contrato. Essa flexibilidade nos permite integrar nossos processos aos ambientes organizacionais dos contratantes, assegurando fluidez, eficiência e alinhamento estratégico.

A seguir, apresentamos as ferramentas que utilizamos com maior frequência em cada etapa do processo de gestão:

Etapa	Ferramentas Utilizadas	Descrição / Aplicação
Planejamento	MS Project, Primavera P6, BIM 4D	Planejamento detalhado, elaboração e controle de cronogramas
Elaboração de Projetos	AutoCAD, Revit, BIM 3D	Desenvolvimento e compatibilização multidisciplinar dos projetos
Gestão e Controle de Custos	SAP ERP, Oracle Primavera P6 EPPM, Power BI	Orçamentação, acompanhamento financeiro, análise de desempenho
Execução e Fiscalização	Navisworks, BIM 5D, Tablets e Apps de campo (Procore, Fieldwire)	Gestão integrada da construção, controle de campo e fiscalização
Monitoramento e Comunicação	Microsoft Teams, SharePoint, Power BI, Slack	Comunicação, colaboração em tempo real e geração de relatórios
Gestão de Documentação e Qualidade	Document Control Systems (Aconex, Procore), ISO 9001 Compliance Tools	Controle documental, gestão da qualidade e conformidade normativa
Análise de Riscos e Due Diligence	Risk Register Software, MS Excel, Primavera Risk Analysis Tools	Identificação, avaliação, monitoramento e mitigação de riscos
Facilities Management (Pós-Obra)	CAFM Systems (IBM Maximo, Archibus), IoT Plataforms	Gestão integrada das instalações, manutenção preventiva e corretiva

04 Proposta Comercial

4.1 Preço e Prazo

O Preço da Proposta e Planejamento de prazos foi estimado de acordo com as informações passadas pelo cliente, para que possamos realizar satisfatoriamente a Prestação de Serviços, se faz necessário:

PRAZO DE EXECUÇÃO : 10 Meses

OBJETO	SERVIÇOS / ESCOPO	MESES										Mês
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
INSPEÇÃO ESTAIS PASSARELA BC	Mobilização - Canteiro - Locações											
	Serviços de Apoio à Inspeção											
	Serviços de Inspeção / Ensaios / Testes / Diagnóstico											
	Elaboração de Relatório e Documentação Técnica											
	Entrega Final - Apresentação e Próximos Passos											10

VALOR DA PROPOSTA :

R\$ 6.626.250,00 (Seis milhões, seiscentos e vinte seis mil e duzentos e cinquenta reais.)

4.2 Condições Contratuais

- ✓ **Condições de Pagamento** As faturas serão emitidas todo dia 25 (vinte e cinco) do mês referente à prestação dos serviços, conforme o cronograma financeiro apresentado em anexo.

O prazo para pagamento das faturas é de 10 (dez) dias corridos a partir da data de sua emissão.

Os preços ofertados serão reajustados anualmente para contratos superiores ao prazo de 01 (hum) ano, pelo IPC-A tendo como data-base a assinatura do contrato.

O pagamento será na forma de Transferência bancária/Crédito em conta corrente em favor da **Engexbra**.

✓ **Validade da Proposta**

A presente proposta é válida por 60 (sessenta) dias a contar da data da sua apresentação.

✓ **Confidencialidade**

Esta proposta e toda a informação anexa é considerada propriedade da **Engexbra**.

O Cliente reconhece todos os direitos de propriedade desta Proposta e toda a informação anexa, e aceita não divulgar, disseminar, duplicar, ou de alguma forma, transferir a informação aqui contida sem o conhecimento e aprovação prévia da **Engexbra**.

Damos ciência que todas as informações referentes a este Processo de Concorrência estão sob a égide da confidencialidade, por envolver troca de informações técnicas e comerciais de conteúdo sigiloso.

✓ **Declaração**

Declaramos ter pleno conhecimento do escopo dos serviços solicitados, bem como estar cientes de todas as instruções constantes nesta solicitação de proposta e seus respectivos anexos.

Afirmamos que analisamos cuidadosamente todos os aspectos que possam influenciar na composição dos preços e que tais fatores foram devidamente considerados na elaboração desta proposta.

Comprometemo-nos a executar os serviços de forma coordenada, com o suporte de profissionais qualificados e com pleno domínio das matérias envolvidas, mobilizando toda a mão de obra, materiais, equipamentos e recursos técnicos necessários ao fiel cumprimento dos prazos, metas e objetivos estabelecidos.

O Cronograma Financeiro apresentado a seguir reflete os pressupostos estabelecidos nesta proposta, contemplando os serviços previstos e as alocações médias de recursos correspondentes às fases do escopo proposto, conforme indicado no Planejamento.

Visão Macro :

DESCRIÇÃO	ETAPAS	Linha do Tempo - Meses										TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
INSPEÇÃO ESTAIS PASSARELA BC	Mobilização - Canteiro - Locações											
	Serviços de Apoio à Inspeção											
	Serviços de Inspeção / Ensaios / Testes / Diagnóstico											
	Elaboração de Relatório e Documentação Técnica											
	Entrega Final - Apresentação e Próximos Passos											
FLUXO MENSAL		1.325.250,00	993.937,50	993.937,50	662.625,00	662.625,00	662.625,00	530.100,00	331.312,50	331.312,50	132.525,00	6.626.250,00

05 Considerações Finais

A **Engexbra** considera que as licenças, acesso ao vão central e locais para instalação de canteiro serão fornecidos pelo cliente.

Não está prevista, em nossa proposta, a revisão técnica dos projetos contratados diretamente pelo Cliente, no que se refere à propriedade intelectual e às memórias de cálculo elaboradas pelas equipes de projetistas e consultores. No entanto, com o objetivo de elevar o padrão e a qualidade dos projetos, a **Engexbra** poderá solicitar ao Cliente o apoio de consultoria especializada para a realização de análises críticas e para a construção de soluções que viabilizem técnica e economicamente o empreendimento, considerando as metas estabelecidas na fase de estudos preliminares.

Ressalta-se, ainda, que o processo de compatibilização dos projetos deverá ser contratado junto a escritório especializado, sob a supervisão da **Engexbra**.

Considera-se que todas as despesas relacionadas a consultores externos e empresas de certificação, caso venham a ser necessárias, serão de responsabilidade direta do Cliente. No entanto, a coordenação e a gestão dessas atividades estão contempladas na presente proposta.

Não está previsto, em nossa proposta, o acompanhamento específico de investigações preliminares ambientais ou de contaminação de solos, incluindo despesas com ensaios e contratação de empresas consultoras especializadas.

Nossa atuação se limita ao acompanhamento dos processos e à emissão de relatórios correspondentes. Entretanto, não está incluída na presente proposta a gestão de ações

ENGENHARIA DE VALOR

relacionadas a aprovações legais, obtenção de alvarás, AVCBs, processos ambientais, descontaminações ou licenciamentos em qualquer esfera.

Está prevista a emissão de ART referente aos serviços de projetos, engenharia do proprietário, gerenciamento de projetos e obras. Ao final dos trabalhos, será elaborado o respectivo acervo técnico dos serviços executados.

Em caso de subcontratações e faturamento direto, estes não corresponderão à totalidade do nosso contrato, limitando-se ao estritamente necessário para o cumprimento do escopo contratado. Todas as subcontratações estarão sujeitas à prévia análise e aprovação do Cliente.

Caso qualquer parte das obrigações da **Engexbra** seja subcontratada, permaneceremos integralmente responsáveis perante o Cliente pelo cumprimento do contrato de prestação de serviços, bem como perante o subcontratado pela execução adequada dos trabalhos.

Todos os encargos fiscais, trabalhistas e demais obrigações legais decorrentes das subcontratações realizadas pela **Engexbra** serão de sua exclusiva responsabilidade.

Os valores apresentados nesta proposta contemplam todas as despesas, diretas ou indiretas, necessárias à execução dos serviços, incluindo:

- Despesas com mão de obra, abrangendo salários, encargos sociais, transporte, estadias, prêmios, indenizações e eventuais taxas adicionais decorrentes da prestação de serviços;
- Taxas e impostos de qualquer natureza;
- Despesas com materiais de consumo, ferramentas de gestão, deslocamentos e demais insumos operacionais;
- Despesas gerais técnicas e administrativas do escritório central;
- Fornecimento, por parte da **Engexbra**, dos seguintes equipamentos e itens aos seus colaboradores: notebook, celular, calculadora, Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), uniforme e crachá de identificação;
- Seguro, tributos, despesas financeiras e margem de lucro.
- Os impostos incidentes (como ICMS, PIS, COFINS, IPI, entre outros) serão claramente indicados e destacados na fatura, com suas respectivas alíquotas. Também será declarada a concordância quanto às retenções na fonte, quando

aplicáveis. Caso se aplique, será informada a classificação fiscal (NCM) dos materiais utilizados.

A **Engexbra** cumprirá, em todo momento, com:

- (i) a legislação vigente, incluindo, mas não se limitando, às leis de combate à corrupção;
- (ii) as Normas Técnicas Brasileiras (ABNT);
- (iii) as Normas de Qualidade ISO aplicáveis ao escopo dos serviços (tais como ISO 9000, ISO 9001, ISO 9004, ISO 19011, entre outras);
- (iv) as diretrizes e exigências dos Órgãos Administrativos Brasileiros competentes (como ANEEL, ONS, EPE, IPHAN, DNIT/DER, IDEMA, COMAR, Concessionárias, Prefeituras Locais, entre outros), sempre que forem necessárias autorizações, licenças e/ou pareceres desses órgãos; e
- (v) os padrões e princípios estabelecidos no Código de Conduta Ética do Cliente, disponível no endereço eletrônico indicado.

Normas técnicas internacionais (como ISO, ANSI, DIN, entre outras) poderão ser adotadas, quando aplicáveis, especialmente nos casos em que apresentarem diretrizes mais conservadoras.



06 Contatos

Escritório – São Paulo

Rua Balsa 602

02.910-000 Vila Acardia | São Paulo

BRASIL

CONTATO RESPONSÁVEL PELO CLIENTE

Alvaro Fabiano de Castilho

Cel. 011 998658637

Italo Fernandes

Cel. 011 986856557

Assinatura : Representante Legal

Alvaro Fabiano de Castilho

Data Proposta: 18 / 06 / 2025

Assinatura : Representante Legal

Cliente – Aceite Proposta

Data Aceite:

ANEXO I - CONVITE

De: jcdoin@gmail.com <jcdoin@gmail.com>

Enviada em: quarta-feira, 11 de junho de 2025 10:24

Para: alvaro.castilho@engexbra.com.br

Cc: laurindo.ramos@bc.sc.gov.br

Assunto: 11jun25 Engex Engenharia Passarela Estaiada Baln. Camboriú

Bom dia, Álvaro.

(11) 97132-0555 – alvaro.castilho@engexbra.com.br

Conforme conversamos ontem e hoje por celular, segue a nossa demanda de orçamento (precedida por sua avaliação técnica da necessidade ou não de todos os tópicos), para que se realize a **manutenção** da Passarela da Barra (Manoel Firmino Rocha em Balneário Camboriú/SC), onde se incluem os **estaís**.

Em resposta à nossa pergunta, você confirmou que a ENGEX possui know how em pontes estaiadas.

A estrutura da passarela foi construída em 2008 pela técnica de concreto estaiado.

Para uniformizar essa cotação, que passará pelo processo licitatório público, desenhamos as seguintes estruturas e serviços técnicos para serem contemplados no orçamento e prazos de realização de cada etapa e da obra total:

- Mobilização
- Instalação de canteiro de obra
- Administração local
- Materiais e serviços para instalar acessos aos vãos laterais
- Transportes verticais e horizontais dos equipamentos de tensionamentos
- Sinalização e desvio de trânsito
- Mobilização de PTAs e guindastes
- Mão de obra especializada de técnicos com conhecimentos em estaís
- mão de obra de apoio (serventes e Montadores) para execução de serviços
- Serviços de segurança no trabalho
- Segurança Patrimonial do canteiro e equipamentos mobilizados

ENGENHARIA DE VALOR

- Gerador 380V para equipamentos de tensionamentos e canteiros

Nota: os itens que os engenheiros entenderem como não necessários, devem ser mantidos, porém com valor zerado.

- Qual o prazo estimado para nos dar o retorno?

JÚLIO VIEIRA

SecTur BC

Diretor Adm. Financeiro

(47) 99980-3601

jcdoin@gmail.com

ANEXO IX. QUADRO DEMONSTRATIVO DE DESPESAS DE MANUTENÇÃO E CONSUMO DE SERVIÇOS PÚBLICOS SUB-ROGADOS AO CONCESSIONÁRIO

ANEXO IV – Quadro Demonstrativo dentre período de 12 (doze) meses de despesas essenciais realizadas com a manutenção e consumo de serviços públicos na Passarela da Barra, a serem sub-rogados ao CONCESSIONÁRIO.

Dados da Secretaria de Turismo e da Secretaria de Compras e Patrimônio (12 meses) – dentre 01/dezembro/2024 a 30/novembro/2025 (Memorandos 1Doc 29.423/2025, 1Doc 27.333/2025):

Resumo Geral

EMPRESA	SERVIÇO	MÉDIA AOS VALORES MENSAIS (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
MINISTER	vigilância	R\$ 46.696,65	R\$ 560.359,78
ZION	manutenção gerador	R\$ 1.051,24	R\$ 12.614,85
JR	limpeza	R\$ 28.190,17	R\$ 338.282,07
ACTIVITY	manutenção elevadores	R\$ 5.643,00	R\$ 67.716,00
STOP FIRE	recarga extintores	-	R\$ 635,13
DINAMICS	materiais elétricos	-	R\$ 8.695,40
CRO	materiais de constr./ferramentaria	-	R\$ 892,50
ELESC	energia elétrica e COSIP	R\$ 8.938,26	R\$ 107.259,14
EMASA	água e esgoto (fatura 1)	R\$ 926,28	R\$ 11.115,32
EMASA	água e esgoto (fatura 2)	R\$ 507,77	R\$ 6.093,22
		VALOR TOTAL =R\$ 1.113.663,41	

Dezembro 2024

EMPRESA	SERVIÇO	VALORES MENSAIS (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
MINISTER	vigilância	R\$ 44.263,98	-
ZION	manutenção gerador	R\$ 1.337,05	-
JR	limpeza	R\$ 23.030,69	-
ACTIVITY	manutenção elevadores	R\$ 5.643,00	-
STOP FIRE	recarga extintores	R\$ 635,13* Fevereiro 24	-
DINAMICS	materiais elétricos	R\$ 8.695,40* Junho 24	-
CRO	materiais de constr./ferramentaria	R\$ 892,50* Outubro 24	-
CELESC	energia elétrica e COSIP	R\$ 8.453,85	-
EMASA	água e esgoto (fatura 1)	R\$ 250,82	-
EMASA	água e esgoto (fatura 2)	R\$ 366,29	-
		VALOR TOTAL = R\$ 93.568,71	

* aquisição esporádica, não se refere a pagamentos mensais

Janeiro 2025

EMPRESA	SERVIÇO	VALORES MENSAIS (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
MINISTER	vigilância	R\$ 46.917,80	-
ZION	manutenção gerador	R\$ 1.401,65	-
JR	limpeza	R\$ 23.030,69	-
ACTIVITY	manutenção elevadores	R\$ 5.643,00	-
STOP FIRE	recarga extintores	-	-
DINAMICS	materiais elétricos	-	-
CRO	materiais de constr./ferramentaria	-	-
CELESC	energia elétrica e COSIP	R\$ 8.488,38	-
EMASA	água e esgoto (fatura 1)	R\$ 308,31	-
EMASA	água e esgoto (fatura 2)	R\$ 1.015,70	-
VALOR TOTAL =			R\$ 86.805,53

Fevereiro 2025

EMPRESA	SERVIÇO	VALORES MENSAIS (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
MINISTER	vigilância	R\$ 46.917,80	-
ZION	manutenção gerador	R\$ 1.401,65	-
JR	limpeza	R\$ 23.030,69	-
ACTIVITY	manutenção elevadores	R\$ 5.643,00	-
STOP FIRE	recarga extintores	-	-
DINAMICS	materiais elétricos	-	-
CRO	materiais de constr./ferramentaria	-	-
CELESC	energia elétrica e COSIP	R\$ 8.900,70	-
EMASA	água e esgoto (fatura 1)	R\$ 564,72	-
EMASA	água e esgoto (fatura 2)	R\$ 1.134,94	-
VALOR TOTAL =			R\$ 87.593,50

Março 2025

EMPRESA	SERVIÇO	VALORES MENSAIS (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
MINISTER	vigilância	R\$ 46.917,80	-
ZION	manutenção gerador	R\$ 1.401,65	-
PRIME	limpeza	R\$ 29.910,00	-
ACTIVITY	manutenção elevadores	R\$ 5.643,00	-
STOP FIRE	recarga extintores	-	-
DINAMICS	materiais elétricos	-	-
CRO	materiais de constr./ferramentaria	-	-
CELESC	energia elétrica e COSIP	R\$ 8.621,63	-
EMASA	água e esgoto (fatura 1)	R\$ 352,55	-
EMASA	água e esgoto (fatura 2)	R\$ 723,89	-
VALOR TOTAL =			R\$ 93.570,52

Assinado por 2 pessoas: FABIO ALLAN FIEDLER e EVANDRO NEIVA OLIVEIRA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://bc.1doc.com.br/verificacao/5E68-2471-551E-826F>

Abril 2025

EMPRESA	SERVIÇO	VALORES MENSAIS (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
MINISTER	vigilância	R\$ 46.917,80	
ZION	manutenção gerador	R\$ 1.401,65	
PRIME	limpeza	R\$ 29.910,00	
ACTIVITY	manutenção elevadores	R\$ 5.643,00	
STOP FIRE	recarga extintores	-	
DINAMICS	materiais elétricos	-	
CRO	materiais de constr./ferramentaria	-	
CELESC	energia elétrica e COSIP	R\$ 8.971,31	
EMASA	água e esgoto (fatura 1)	R\$ 161,52	
EMASA	água e esgoto (fatura 2)	R\$ 869,71	
VALOR TOTAL =			R\$ 93.874,99

Maio 2025

EMPRESA	SERVIÇO	VALORES MENSAIS (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
MINISTER	vigilância	R\$ 46.917,80	
ZION	manutenção gerador	R\$ 1.401,65	
PRIME	limpeza	R\$ 29.910,00	
ACTIVITY	manutenção elevadores	R\$ 5.643,00	
STOP FIRE	recarga extintores	-	
DINAMICS	materiais elétricos	-	
CRO	materiais de constr./ferramentaria	-	
CELESC	energia elétrica e COSIP	R\$ 8.505,64	
EMASA	água e esgoto (fatura 1)	R\$ 458,63	
EMASA	água e esgoto (fatura 2)	R\$ 1.042,11	
VALOR TOTAL =			R\$ 93.878,83

Junho 2025

EMPRESA	SERVIÇO	VALORES MENSAIS (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
MINISTER	vigilância	R\$ 46.917,80	
ZION	manutenção gerador	R\$ 1.401,65	
PRIME	limpeza	R\$ 29.910,00	
ACTIVITY	manutenção elevadores	R\$ 5.643,00	
STOP FIRE	recarga extintores	-	
DINAMICS	materiais elétricos	-	
CRO	materiais de constr./ferramentaria	-	
CELESC	energia elétrica e COSIP	R\$ 8.756,78	
EMASA	água e esgoto (fatura 1)	R\$ 1.280,80	
EMASA	água e esgoto (fatura 2)	R\$ 235,84	
VALOR TOTAL =			R\$ 94.145,87

Julho 2025

EMPRESA	SERVIÇO	VALORES MENSAIS (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
MINISTER	vigilância	R\$ 46.917,80	
ZION	manutenção gerador	R\$ 1.401,65	
PRIME	limpeza	R\$ 29.910,00	
ACTIVITY	manutenção elevadores	R\$ 5.643,00	
STOP FIRE	recarga extintores	-	
DINAMICS	materiais elétricos	-	
CRO	materiais de constr./ferramentaria	-	
CELESC	energia elétrica e COSIP	R\$ 8.523,48	
EMASA	água e esgoto (fatura 1)	R\$ 1.360,37	
EMASA	água e esgoto (fatura 2)	R\$ 365,80	
VALOR TOTAL =			R\$ 94.122,10

Agosto 2025

EMPRESA	SERVIÇO	VALORES MENSAIS (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
MINISTER	vigilância	R\$ 46.917,80	
ZION	manutenção gerador	R\$ 1.401,65	
PRIME	limpeza	R\$ 29.910,00	
ACTIVITY	manutenção elevadores	R\$ 5.643,00	
STOP FIRE	recarga extintores	-	
DINAMICS	materiais elétricos	-	
CRO	materiais de constr./ferramentaria	-	
CELESC	energia elétrica e COSIP	R\$ 9.433,76	
EMASA	água e esgoto (fatura 1)	R\$ 617,76	
EMASA	água e esgoto (fatura 2)	R\$ 87,18	
VALOR TOTAL =			R\$ 94.011,15

Setembro 2025

EMPRESA	SERVIÇO	VALORES MENSAIS (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
MINISTER	vigilância	R\$ 46.917,80	
ZION	manutenção gerador	R\$ 1.401,65	
PRIME	limpeza	R\$ 29.910,00	
ACTIVITY	manutenção elevadores	R\$ 5.643,00	
STOP FIRE	recarga extintores	-	
DINAMICS	materiais elétricos	-	
CRO	materiais de constr./ferramentaria	-	
CELESC	energia elétrica e COSIP	R\$ 9.843,72	
EMASA	água e esgoto (fatura 1)	R\$ 5.272,30	
EMASA	água e esgoto (fatura 2)	R\$ 82,29	
VALOR TOTAL =			R\$ 99.070,76

Outubro 2025

EMPRESA	SERVIÇO	VALORES MENSAIS (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
MINISTER	vigilância	R\$ 46.917,80	
ZION	manutenção gerador	R\$ 1.401,65	
PRIME	limpeza	R\$ 29.910,00	
ACTIVITY	manutenção elevadores	R\$ 5.643,00	
STOP FIRE	recarga extintores	-	
DINAMICS	materiais elétricos	-	
CRO	materiais de constr./ferramentaria	-	
CELESC	energia elétrica e COSIP	R\$ 9.459,04	
EMASA	água e esgoto (fatura 1)	R\$ 326,02	
EMASA	água e esgoto (fatura 2)	R\$ 82,29	
VALOR TOTAL =			R\$ 93.739,80

Novembro 2025

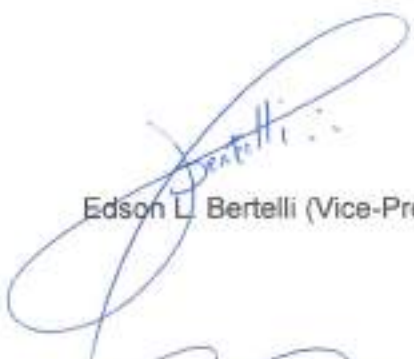
EMPRESA	SERVIÇO	VALORES MENSAIS (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
MINISTER	vigilância	R\$ 46.917,80	
ZION	manutenção gerador	R\$ 1.401,65	
PRIME	limpeza	R\$ 29.910,00	
ACTIVITY	manutenção elevadores	R\$ 5.643,00	
STOP FIRE	recarga extintores	-	
DINAMICS	materiais elétricos	-	
CRO	materiais de constr./ferramentaria	-	
CELESC	energia elétrica e COSIP	R\$ 9.300,85	
EMASA	água e esgoto (fatura 1)	R\$ 161,52	
EMASA	água e esgoto (fatura 2)	R\$ 87,18	
VALOR TOTAL =			R\$ 93.422,00

Assinado por 2 pessoas: FABIO ALLAN FIEDLER e EVANDRO NEIVA OLIVEIRA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://bc.1doc.com.br/verificacao/5E68-2471-551E-826F>

ANEXO X. ATA Nº 16/2025 DA COMUNVAL

ATA Nº 16/2025 - REUNIÃO DA COMUNVAL

Ao décimo quinto dia do mês de abril do ano de dois mil e vinte e cinco às nove horas, na Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento, localizada no Raço Municipal de Balneário Camboriú, Rua Dinamarca, nº 320, realizou-se reunião da Comissão Municipal de Valores. Estiveram presentes: Edson L. Bertelli, Adir Alcione Celant, Fabiane Schlindwein e Altemar Amorim. Seguindo para a pauta do dia: **1. Memorando 8.355/2025** – CEAC Barra – Oficinas, com a finalidade de renovação de Aluguel, do imóvel sob DIC 36267 – Área alugada: 650 m², sito à R. Antônio Domingos da Silva, 147 – Barra, foi reavaliado em R\$ 16.250,00 mensais (R\$ 25,00/m²), considerando as condições do imóvel, área de estacionamento e localização; **2. Memorando 22.888/2025** – com a finalidade de locação por “Concessão do Hub da Passarela da Barra”, avaliado em R\$ 15,00/m² (por necessitar de manutenção); **3. Memorando 21.476/2025** – CEAC – Oficinas – Municípios, avaliação para fins de locação do imóvel com área de 747,00 m², sito a Rua Canelinha, nº 139, Municípios, no valor de R\$ 18.000,00 mensal e terreno (Rua Canelinha, 282) área de 284,40 m² (estacionamento) em R\$ 1.500,00 mensal; **4. Memorando 24.513/2025** – UBS Nações – finalidade de aluguel de sala comercial com área de 430,00 m², sito à Rua Tailândia, nº 333 – Nações, reformada, com esperas para ar condicionado, divisórias, banheiros, conforme planta baixa apresentada, avaliado em R\$ 60,00/m² (sem estacionamento). Nada mais sendo dito, eu, Clelia Witt Saldanha lavrei a presente ata, para que seja assinada e surtam os efeitos legais.


Edson L. Bertelli (Vice-Presidente)


Adir Alcione Celant
CRECI/SC 8455 (membro)


Altemar Amorim
CRECI/SC 6712 (membro)


Fabiane Schlindwein
CRECI/SC 12826 (membro)


Clelia Witt Saldanha (secretária)

ANEXO XI. PLANILHA DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA

PREMISSAS – PASSARELA DA BARRA – BALNEÁRIO CAMBORIÚ

data base: abr/2025

ITEM	VALOR
PIS - % sobre receita	1,65%
COFINS - % sobre receita	7,60%
ISS - % sobre receita	5,00%
CRÉDITO PIS / COFINS - CUSTOS E DESPESAS	50,00%
CRÉDITO PIS / COFINS - DEPRECIAÇÃO	100,00%
CONTRIBUIÇÃO SOCIAL - % sobre resultado operacional	9,00%
IMPOSTO DE RENDA - % sobre resultado operacional	15,00%
ADICIONAL IMPOSTO DE RENDA - % sobre resultado operacional	10,00%
ADICIONAL IMPOSTO DE RENDA (R\$ - abr/25)	240.000,00
OUTORGA ANUAL (R\$ - abr/25)	378.000,00
VERBA FISCALIZAÇÃO (% DA RECEITA)	0,00%
VERIFICADOR INDEPENDENTE (R\$ - abr/25)	360.000,00
MESES DE OPERAÇÃO NO 1º ANO	6
MESES DE RECEITA NO 1º ANO	6

PRAZO (ANOS)	20
--------------	----

RECEITA

DISCRIMINAÇÃO	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Receita	1.929.906,51	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01
% sobre valor integral	50,00%	100%	100%	100%	100%
Receita INTEGRAL ANUAL	3.859.813,01				
Receita INTEGRAL MENSAL	321.651,08				

Valor Médio R\$ m2 mensal	153,17
----------------------------------	---------------

Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15
3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%



R\$ - abr/25

Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01
100%	100%	100%	100%	100%



OPEX

	DISCRIMINAÇÃO	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4
1.	Vigilância	280.179,90	560.359,80	560.359,80	560.359,80
2.	Manutenção gerador	6.307,44	12.614,88	12.614,88	12.614,88
3.	Limpeza	169.141,02	338.282,04	338.282,04	338.282,04
4.	Manutenção elevadores	33.858,00	67.716,00	67.716,00	67.716,00
5.	Recarga extintores	317,58	635,16	635,16	635,16
6.	Materiais elétricos	4.347,70	8.695,40	8.695,40	8.695,40
7.	Materiais de construção e ferramentas	446,25	892,50	892,50	892,50
8.	Energia elétrica e COSIP	53.629,56	107.259,12	107.259,12	107.259,12
9.	Água e Esgoto	8.604,30	17.208,60	17.208,60	17.208,60
12.	Custos SPE	600.000,00	600.000,00	600.000,00	600.000,00
	TOTAL	1.156.831,75	1.713.663,50	1.713.663,50	1.713.663,50

	R\$
DISCRIMINAÇÃO	CUSTO MENSAL
Vigilância	46.696,65
Manutenção gerador	1.051,24
Limpeza	28.190,17
Manutenção elevadores	5.643,00
Recarga extintores	52,93
Materiais elétricos	724,62
Materiais de construção e ferramentas	74,38
Energia elétrica e COSIP	8.938,26

Água e Esgoto	1.434,05
Custos SPE	50.000,00



Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13
560.359,80	560.359,80	560.359,80	560.359,80	560.359,80	560.359,80	560.359,80	560.359,80	560.359,80
12.614,88	12.614,88	12.614,88	12.614,88	12.614,88	12.614,88	12.614,88	12.614,88	12.614,88
338.282,04	338.282,04	338.282,04	338.282,04	338.282,04	338.282,04	338.282,04	338.282,04	338.282,04
67.716,00	67.716,00	67.716,00	67.716,00	67.716,00	67.716,00	67.716,00	67.716,00	67.716,00
635,16	635,16	635,16	635,16	635,16	635,16	635,16	635,16	635,16
8.695,40	8.695,40	8.695,40	8.695,40	8.695,40	8.695,40	8.695,40	8.695,40	8.695,40
892,50	892,50	892,50	892,50	892,50	892,50	892,50	892,50	892,50
107.259,12	107.259,12	107.259,12	107.259,12	107.259,12	107.259,12	107.259,12	107.259,12	107.259,12
17.208,60	17.208,60	17.208,60	17.208,60	17.208,60	17.208,60	17.208,60	17.208,60	17.208,60
600.000,00	600.000,00	600.000,00	600.000,00	600.000,00	600.000,00	600.000,00	600.000,00	600.000,00
1.713.663,50	1.713.663,50	1.713.663,50	1.713.663,50	1.713.663,50	1.713.663,50	1.713.663,50	1.713.663,50	1.713.663,50

R\$ - abr/25

Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
560.359,80	560.359,80	560.359,80	560.359,80	560.359,80	560.359,80	560.359,80
12.614,88	12.614,88	12.614,88	12.614,88	12.614,88	12.614,88	12.614,88
338.282,04	338.282,04	338.282,04	338.282,04	338.282,04	338.282,04	338.282,04
67.716,00	67.716,00	67.716,00	67.716,00	67.716,00	67.716,00	67.716,00
635,16	635,16	635,16	635,16	635,16	635,16	635,16
8.695,40	8.695,40	8.695,40	8.695,40	8.695,40	8.695,40	8.695,40
892,50	892,50	892,50	892,50	892,50	892,50	892,50
107.259,12	107.259,12	107.259,12	107.259,12	107.259,12	107.259,12	107.259,12
17.208,60	17.208,60	17.208,60	17.208,60	17.208,60	17.208,60	17.208,60
600.000,00	600.000,00	600.000,00	600.000,00	600.000,00	600.000,00	600.000,00
1.713.663,50	1.713.663,50	1.713.663,50	1.713.663,50	1.713.663,50	1.713.663,50	1.713.663,50

CAPEX

PRAZO REINVEST	DISCRIMINAÇÃO	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6
25	Recuperação Estaiada	6.242.400,24					
10	Manutenção Estaiada						
	TOTAL	6.242.400,24	-	-	-	-	-

PRAZO DE DEPRECIAÇÃO	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6
10 ANOS	-	-	-	-	-	-
25 ANOS	6.242.400,24	-	-	-	-	-
TOTAL	6.242.400,24	-	-	-	-	-
CHECK	-	-	-	-	-	-

Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
				1.141.195,58						
-	-	-	-	1.141.195,58	-	-	-	-	-	-

Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
-	-	-	-	1.141.195,58	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1.141.195,58	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

R\$ - abr/25

Ano 18	Ano 19	Ano 20	TOTAL
			6.242.400,24
			1.141.195,58
-	-	-	7.383.595,82

Ano 18	Ano 19	Ano 20
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-



DEPRECIAÇÃO

DISCRIMINAÇÃO	PRAZO DEPRECIAÇÃO (ANOS)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4
DEPRECIAÇÃO EM 10 ANOS	10	-	-	-	-
DEPRECIAÇÃO NO PRAZO DA CONCESSÃO	20	312.120,01	312.120,01	312.120,01	312.120,01
TOTAL		312.120,01	312.120,01	312.120,01	312.120,01

Limite

20

DISCRIMINAÇÃO	TOTAL	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4
		Período (anos):		10	
INVESTIMENTO	1.141.196	0	0	0	0
DEPRECIAÇÃO	1.141.196	-	-	-	-
		Período (anos):		23	
INVESTIMENTO	6.242.400	6.242.400	0	0	0
DEPRECIAÇÃO	6.242.400	312.120	312.120	312.120	312.120
DEPRECIAÇÃO TOTAL	7.383.596	312.120	312.120	312.120	312.120

Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13
-	-	-	-	-	-	114.119,56	114.119,56	114.119,56
312.120,01	312.120,01	312.120,01	312.120,01	312.120,01	312.120,01	312.120,01	312.120,01	312.120,01
312.120,01	312.120,01	312.120,01	312.120,01	312.120,01	312.120,01	426.239,57	426.239,57	426.239,57

Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13
0	0	0	0	0	0	1.141.196	0	0
-	-	-	-	-	-	114.120	114.120	114.120
0	0	0	0	0	0	0	0	0
312.120	312.120	312.120	312.120	312.120	312.120	312.120	312.120	312.120
312.120	312.120	312.120	312.120	312.120	312.120	426.240	426.240	426.240

R\$ mil - abr/25

Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	TOTAL
114.119,56	114.119,56	114.119,56	114.119,56	114.119,56	114.119,56	114.119,56	1.141.195,58
312.120,01	312.120,01	312.120,01	312.120,01	312.120,01	312.120,01	312.120,01	6.242.400,24
426.239,57	426.239,57	426.239,57	426.239,57	426.239,57	426.239,57	426.239,57	7.383.595,82

Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
0	0	0	0	0	0	0
114.120	114.120	114.120	114.120	114.120	114.120	114.120
0	0	0	0	0	0	0
312.120	312.120	312.120	312.120	312.120	312.120	312.120
426.240	426.240	426.240	426.240	426.240	426.240	426.240

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS SEGUROS

SEGUROS	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6
VALORES EM RISCO ANUAIS						
RESPONSABILIDADE CIVIL GERAL	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
INVESTIMENTOS	6.242.400	-	-	-	-	-
RISCOS DIVERSOS	6.242.400	6.242.400	6.242.400	6.242.400	6.242.400	6.242.400
PRÊMIOS ANUAIS						
RESPONSABILIDADE CIVIL GERAL	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
RISCOS DE ENGENHARIA	31.212	-	-	-	-	-
RISCOS DIVERSOS	6.242	6.242	6.242	6.242	6.242	6.242
TOTAL	40.454	9.242	9.242	9.242	9.242	9.242

Prêmios anuais

responsabilidade civil geral	0,30%
riscos de engenharia	0,50%
riscos patrimoniais	0,10%

MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS GARANTIAS

GARANTIAS	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6
RECEITA A SER REALIZADA	75.266.354	73.336.447	69.476.634	65.616.821	61.757.008	57.897.195
TAXA	752.664	733.364	694.766	656.168	617.570	578.972
PRÊMIO DA GARANTIA	3.763	3.667	3.474	3.281	3.088	2.895

Prêmios anuais

prêmio de garantia	0,50%	valor contratação	75.266.354
% do valor da contratação (%)	1,00%		

Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16
1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
-	-	-	-	1.141.196	-	-	-	-	-
6.242.400	6.242.400	6.242.400	6.242.400	7.383.596	7.383.596	7.383.596	7.383.596	7.383.596	7.383.596
3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
-	-	-	-	5.706	-	-	-	-	-
6.242	6.242	6.242	6.242	7.384	7.384	7.384	7.384	7.384	7.384
9.242	9.242	9.242	9.242	16.090	10.384	10.384	10.384	10.384	10.384

Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16
54.037.382	50.177.569	46.317.756	42.457.943	38.598.130	34.738.317	30.878.504	27.018.691	23.158.878	19.299.065
540.374	501.776	463.178	424.579	385.981	347.383	308.785	270.187	231.589	192.991
2.702	2.509	2.316	2.123	1.930	1.737	1.544	1.351	1.158	965

R\$ - abr/25

Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
-	-	-	-
7.383.596	7.383.596	7.383.596	7.383.596
3.000	3.000	3.000	3.000
-	-	-	-
7.384	7.384	7.384	7.384
10.384	10.384	10.384	10.384

Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
15.439.252	11.579.439	7.719.626	3.859.813
154.393	115.794	77.196	38.598
772	579	386	193

DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS

DISCRIMINAÇÃO	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6
1 - RECEITA BRUTA	1.929.906,51	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01
Receita	1.929.906,51	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01
2 - DEDUÇÕES DA RECEITA	190.592,04	441.298,26	441.307,19	441.316,12	441.325,04	441.333,97
2.1 - Tributos sobre Faturamento	190.592,04	441.298,26	441.307,19	441.316,12	441.325,04	441.333,97
PIS	31.843,46	63.686,91	63.686,91	63.686,91	63.686,91	63.686,91
COFINS	146.672,89	293.345,79	293.345,79	293.345,79	293.345,79	293.345,79
ISS	96.495,33	192.990,65	192.990,65	192.990,65	192.990,65	192.990,65
Crédito PIS/ COFINS	(84.419,64)	(108.725,09)	(108.716,16)	(108.707,24)	(108.698,31)	(108.689,39)
3 - RECEITA LIQUIDA	1.739.314,47	3.418.514,75	3.418.505,82	3.418.496,90	3.418.487,97	3.418.479,04
4 - DESPESAS	2.251.169,48	2.776.692,73	2.776.499,74	2.776.306,75	2.776.113,76	2.775.920,77
Custos Operacionais	1.156.831,75	1.713.663,50	1.713.663,50	1.713.663,50	1.713.663,50	1.713.663,50
Seguros e Garantias	44.217,72	12.909,22	12.716,23	12.523,24	12.330,25	12.137,26
Depreciação	312.120,01	312.120,01	312.120,01	312.120,01	312.120,01	312.120,01
OUTORGA	378.000,00	378.000,00	378.000,00	378.000,00	378.000,00	378.000,00
Verificador Independente	360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00
5 - RESULTADO OPERACIONAL	- 511.855,01	641.822,01	642.006,08	642.190,14	642.374,21	642.558,27
6- CONTRIBUIÇÃO SOCIAL	-	57.763,98	57.780,55	57.797,11	57.813,68	57.830,24
7- IMPOSTO DE RENDA	-	96.273,30	96.300,91	96.328,52	96.356,13	96.383,74
8- ADICIONAL IR	-	40.182,20	40.200,61	40.219,01	40.237,42	40.255,83
9- RESULTADO DE EXERCÍCIO	- 511.855,01	447.602,53	447.724,01	447.845,49	447.966,98	448.088,46

Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16
3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01
3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01
441.342,89	441.351,82	441.360,75	441.369,67	430.505,86	430.778,68	430.787,61	430.796,54	430.805,46	430.814,39
441.342,89	441.351,82	441.360,75	441.369,67	430.505,86	430.778,68	430.787,61	430.796,54	430.805,46	430.814,39
63.686,91	63.686,91	63.686,91	63.686,91	63.686,91	63.686,91	63.686,91	63.686,91	63.686,91	63.686,91
293.345,79	293.345,79	293.345,79	293.345,79	293.345,79	293.345,79	293.345,79	293.345,79	293.345,79	293.345,79
192.990,65	192.990,65	192.990,65	192.990,65	192.990,65	192.990,65	192.990,65	192.990,65	192.990,65	192.990,65
(108.680,46)	(108.671,53)	(108.662,61)	(108.653,68)	(119.517,50)	(119.244,67)	(119.235,74)	(119.226,82)	(119.217,89)	(119.208,97)
3.418.470,12	3.418.461,19	3.418.452,27	3.418.443,34	3.429.307,16	3.429.034,33	3.429.025,40	3.429.016,48	3.429.007,55	3.428.998,63
2.775.727,78	2.775.534,79	2.775.341,80	2.775.148,81	2.895.922,55	2.890.023,58	2.889.830,59	2.889.637,60	2.889.444,61	2.889.251,62
1.713.663,50	1.713.663,50	1.713.663,50	1.713.663,50	1.713.663,50	1.713.663,50	1.713.663,50	1.713.663,50	1.713.663,50	1.713.663,50
11.944,27	11.751,28	11.558,29	11.365,30	18.019,48	12.120,51	11.927,52	11.734,53	11.541,54	11.348,55
312.120,01	312.120,01	312.120,01	312.120,01	426.239,57	426.239,57	426.239,57	426.239,57	426.239,57	426.239,57
378.000,00	378.000,00	378.000,00	378.000,00	378.000,00	378.000,00	378.000,00	378.000,00	378.000,00	378.000,00
360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00
642.742,34	642.926,40	643.110,47	643.294,53	533.384,61	539.010,75	539.194,81	539.378,88	539.562,94	539.747,01
57.846,81	57.863,38	57.879,94	57.896,51	48.004,61	48.510,97	48.527,53	48.544,10	48.560,66	48.577,23
96.411,35	96.438,96	96.466,57	96.494,18	80.007,69	80.851,61	80.879,22	80.906,83	80.934,44	80.962,05
40.274,23	40.292,64	40.311,05	40.329,45	29.338,46	29.901,07	29.919,48	29.937,89	29.956,29	29.974,70
448.209,94	448.331,43	448.452,91	448.574,39	376.033,84	379.747,09	379.868,58	379.990,06	380.111,54	380.233,02

R\$ - abr/25

Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01
3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01	3.859.813,01
430.823,31	430.832,24	430.841,16	430.850,09
430.823,31	430.832,24	430.841,16	430.850,09
63.686,91	63.686,91	63.686,91	63.686,91
293.345,79	293.345,79	293.345,79	293.345,79
192.990,65	192.990,65	192.990,65	192.990,65
(119.200,04)	(119.191,12)	(119.182,19)	(119.173,26)
3.428.989,70	3.428.980,77	3.428.971,85	3.428.962,92
2.889.058,63	2.888.865,64	2.888.672,65	2.888.479,66
1.713.663,50	1.713.663,50	1.713.663,50	1.713.663,50
11.155,56	10.962,57	10.769,58	10.576,59
426.239,57	426.239,57	426.239,57	426.239,57
378.000,00	378.000,00	378.000,00	378.000,00
360.000,00	360.000,00	360.000,00	360.000,00
539.931,07	540.115,14	540.299,20	540.483,27
48.593,80	48.610,36	48.626,93	48.643,49
80.989,66	81.017,27	81.044,88	81.072,49
29.993,11	30.011,51	30.029,92	30.048,33
380.354,51	380.475,99	380.597,47	380.718,96

FLUXO DE CAIXA

DISCRIMINAÇÃO	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
1 - RESULTADO DO EXERCÍCIO	(511.855,01)	447.602,53	447.724,01	447.845,49	447.966,98
2 - INVESTIMENTOS	6.242.400,24	-	-	-	-
3 - DEPRECIAÇÃO	312.120,01	312.120,01	312.120,01	312.120,01	312.120,01
4. SALDO DO CAIXA	(6.442.135,24)	759.722,54	759.844,02	759.965,51	760.086,99
5 - TIR	9,03%				
6. SALDO DO CAIXA ACUMULADO	(6.442.135,24)	(5.682.412,70)	(4.922.568,68)	(4.162.603,17)	(3.402.516,18)
VPL	R\$ 0,00				

Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14
448.088,46	448.209,94	448.331,43	448.452,91	448.574,39	376.033,84	379.747,09	379.868,58	379.990,06
-	-	-	-	-	1.141.195,58	-	-	-
312.120,01	312.120,01	312.120,01	312.120,01	312.120,01	426.239,57	426.239,57	426.239,57	426.239,57
760.208,47	760.329,95	760.451,44	760.572,92	760.694,40	(338.922,17)	805.986,66	806.108,15	806.229,63
(2.642.307,71)	(1.881.977,76)	(1.121.526,32)	(360.953,40)	399.741,00	60.818,83	866.805,50	1.672.913,64	2.479.143,27

R\$ - abr/25

Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
380.111,54	380.233,02	380.354,51	380.475,99	380.597,47	380.718,96
-	-	-	-	-	-
426.239,57	426.239,57	426.239,57	426.239,57	426.239,57	426.239,57
806.351,11	806.472,59	806.594,08	806.715,56	806.837,04	806.958,53

3.285.494,38	4.091.966,97	4.898.561,05	5.705.276,61	6.512.113,65	7.319.072,18
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

WACC - BARRA BC

WACC		fonte:
IR + CSLL	34%	
Inflação americana	2,24%	https://fred.stlouisfed.org/series/DFII10#0
IPCA	3,78%	https://www.bloomber.com/quote/GT10:GOV?leadSource=uverify%20wall
		https://www.bcb.gov.br/content/focus/focus/R20250425.pdf
Custo de Capital Próprio		
taxa livre de risco (r_f)	4,25%	https://home.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/TextView?type=daily_treasury_yield_curve&field_tdr_date_value=2024
taxa de retorno do mercado maduro (r_m)	7,40%	https://www.investing.com/indices/us-spx-500-historical-data
taxa livre de risco estrutural (r'_f)	3,72%	https://www.investing.com/rates-bonds/u.s.-10-year-bond-yield-historical-data
($r_m - r'_f$)	3,68%	
Beta não alavancado	0,56	https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/data.html
Beta realavancado	1,42	
Ke_us (US\$)	9,47%	
		https://br.investing.com/rates-bonds/brazil-cds-10-years-usd-historical-data
Risco país (r_B)	2,99%	https://www.tesourodireto.com.br/titulos/historico-de-precos-e-taxas.htm
		https://www.infomoney.com.br/cotacoes/b3/indice/ibovespa/historico/
k_E nominal	12,47%	
k_E real	10,01%	
Custo de Capital Financiamento		
TLP	7,78%	https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/bndes-finem-educacao-saude
Remuneração do BNDES	1,50%	https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/bndes-finem-credito-projetos-direto
Taxa de Risco de Crédito	3,34%	https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html
k_D real	13,05%	
Capital próprio	30,00%	
Capital de terceiros	70,00%	
WACC real	9,03%	

FABIO ALLAN
FIEDLER:00125329911

Assinado de forma digital por FABIO ALLAN
FIEDLER:00125329911
Dados: 2026.03.05 17:12:28 -03'00'

