



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE ITÁ**

**Praça Dr. Aldo Ivo Stumpf, 100, Centro, Itá/SC – CEP 89760-000  
(49) 3458-9500 | [ita@ita.sc.gov.br](mailto:ita@ita.sc.gov.br) | <https://ita.atende.net>**

---

**MEMORIAL DESCRITIVO – ANTEPROJETO**

**PÍER FLUTUANTE – PARQUE NÁUTICO ITÁ VILSON BELINI**

**1 OBJETO**

O presente Memorial Descritivo estabelece as diretrizes conceituais, funcionais e de desempenho para o anteprojeto do sistema de píer flutuante público a ser implantado no Parque Náutico Vilson Belini, Município de Itá/SC, a ser contratado sob o regime de contratação integrada, compreendendo:

- a elaboração dos projetos básico e executivo completos pela futura contratada;
- a execução integral da obra, incluindo fundações, estruturas, fabricação, montagem e instalação;
- a entrega operacional da Fase 1 do píer flutuante;
- a implantação das estruturas necessárias à expansão futura, evitando remobilizações;
- o atendimento às metas de desempenho e aos requisitos mínimos obrigatórios definidos neste anteprojeto.

A natureza do objeto envolve obra civil, estruturas de concreto e metálicas, instalações flutuantes, elementos de acessibilidade, sistemas de ancoragem e dispositivos auxiliares.

O prazo contratual englobará projeto e execução, conforme definido no Termo de Referência.

Este memorial não constitui projeto básico ou executivo, servindo exclusivamente para caracterizar o objeto e orientar a proposição das soluções técnicas definitivas pela contratada.

**2 LOCALIZAÇÃO E FINALIDADE**

O píer flutuante será implantado no Parque Náutico Itá Vilson Belini, em área integrada ao reservatório da Usina Hidrelétrica Itá.

São finalidades do sistema:

- permitir embarque e desembarque de usuários em atividades recreativas, turísticas e de apoio à navegação de pequenas embarcações;
- oferecer infraestrutura pública de lazer, contemplação e integração com o conjunto arquitetônico do parque;
- ampliar a oferta turística municipal;
- assegurar acessibilidade universal enquanto o nível do reservatório se mantiver dentro da faixa operacional estabelecida.

**3 CONDIÇÕES DO TERRENO E BATIMETRIA**

A área de implantação apresenta aterro executado com material rochoso fragmentado de diferentes granulometrias, formando talude submerso de declividade acentuada e geometria irregular.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE ITÁ**

**Praça Dr. Aldo Ivo Stumpf, 100, Centro, Itá/SC – CEP 89760-000  
(49) 3458-9500 | [ita@ita.sc.gov.br](mailto:ita@ita.sc.gov.br) | <https://ita.atende.net>**

---

Caberá integralmente à contratada, no âmbito do projeto executivo:

- realizar batimetria atualizada da área;
- executar sondagens geotécnicas específicas para definição do sistema de ancoragem;
- verificar a estabilidade global do conjunto;
- avaliar esforços verticais, horizontais e de arranque;
- definir a solução estrutural e de ancoragem compatível com as condições locais.

#### **4 SITUAÇÃO LEGAL E AMBIENTAL**

A implantação do píer está contemplada na Licença Ambiental de Instalação (LAI) vigente do Parque Náutico, não sendo necessária nova licença ambiental.

Será exigido apenas o comunicado de ajuste de projeto ao órgão ambiental competente.

Deverão ser integralmente observadas:

- as condicionantes da LAI;
- o PACUERA do reservatório;
- as normas da Marinha do Brasil aplicáveis a instalações náuticas (NORMAM).

#### **5 ESCOPO DA FASE 1**

A Fase 1 do píer flutuante contemplará:

- 1 módulo flutuante com dimensões aproximadas de 12,00 × 2,50 m;
- 1 módulo de apoio com dimensões aproximadas de 5,00 × 2,50 m, se necessário à solução técnica, a critério do projeto executivo, desde que atendidos os requisitos funcionais e de desempenho;
- 5 passarelas metálicas com dimensões aproximadas de 9,60 × 1,50 m;
- 3 patamares intermediários com dimensões aproximadas de 1,50 × 1,50 m;
- 1 patamar de conversão com dimensões aproximadas de 4,00 × 2,00 m;
- Patamar de concreto armado (laje, viga, pilar e bloco de fundação) integrando o píer à calçada do molhe;
- Todas as estacas-guia da Fase 1 e das expansões futuras;
- Sistema completo de fixações, conexões, roletes e articulações.

As dimensões exatas, seções e detalhamentos deverão ser definidas em projeto executivo pela contratada, observadas as metas de desempenho e requisitos funcionais estabelecidos neste memorial.



## **6 PREVISÃO DE EXPANSÃO FUTURA**

A expansão prevista corresponde à instalação futura de 4 (quatro) módulos adicionais, totalizando 5 módulos.

O sistema deverá permitir expansão futura do píer, observadas as seguintes diretrizes:

- compatibilidade estrutural com módulos adicionais;
- possibilidade de conexão futura sem intervenções relevantes no sistema existente;
- consideração, no projeto executivo, das cargas e esforços associados à configuração final.

## **7 CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS E REGIME DE OPERAÇÃO**

Com base na análise da série histórica do nível do reservatório (2001–2024), definiu-se que:

- a operação do píer com acessibilidade plena ocorrerá até um deplecionamento máximo da ordem de 4,5 m (cota 365,50 m);
- abaixo dessa faixa operacional (cota 365,50 m), o píer não operará, devendo permanecer fechado ao público.

## **8 SOLUÇÃO ARQUITETÔNICA E FUNCIONAL**

A solução deverá assegurar:

- circulação contínua e segura;
- integração entre rampas, patamares e módulos flutuantes;
- conforto do usuário e facilidade de manutenção;
- adequação paisagística ao entorno.

As soluções apresentadas no anteprojeto possuem caráter conceitual, cabendo à contratada propor as soluções definitivas.

## **9 SISTEMA ESTRUTURAL E ANCORAGEM**

O sistema estrutural deverá:

- garantir estabilidade global do conjunto;
- absorver variações de nível do reservatório;
- resistir às ações ambientais e de uso;
- permitir movimentações controladas entre os módulos.

A definição de materiais, seções, métodos construtivos e detalhamentos será de responsabilidade da contratada, observadas as normas técnicas aplicáveis.



## **10 REQUISITOS DE DESEMPENHO DOS MATERIAIS**

Os materiais especificados no projeto executivo deverão atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- durabilidade compatível com ambiente aquático;
- resistência mecânica adequada às ações previstas;
- proteção contra corrosão e degradação ambiental;
- segurança e conforto aos usuários.

As referências a materiais constantes do anteprojeto possuem caráter exemplificativo, não vinculante.

## **11 RAMPAS E ACESSIBILIDADE**

As rampas deverão atender integralmente à ABNT NBR 9050:2020 dentro da faixa operacional definida, contemplando:

- inclinação máxima de 8,33%;
- patamares de descanso a cada 9,60 m;
- corrimãos duplos e contínuos.

Os elementos e dimensões indicados têm caráter meramente referencial, destinando-se à caracterização do objeto, cabendo à contratada definir a solução técnica definitiva no projeto executivo.

Abaixo da faixa operacional, o píer permanecerá fechado ao público.

## **12 GUARDA-CORPOS E SEGURANÇA DO USUÁRIO**

Todos os trechos com risco de queda deverão possuir guarda-corpos, corrimãos e elementos de proteção conforme normas vigentes, reduzindo riscos de acidentes.

## **13 FLUTUADORES, CONEXÕES E ESTABILIDADE**

Os módulos flutuantes deverão:

- Possuir estrutura adequada para receber esforços de ancoragem, empuxo e cargas de utilização;
- Apresentar sistema de conexão entre módulos mediante elementos que permitam movimentos relativos controlados, reduzindo esforços de fadiga;
- Ser dimensionados para sustentar, com segurança, a carga de utilização prevista (pessoas, equipamentos e mobiliário) com os coeficientes de segurança adequados.

## **14 ACABAMENTOS**

Os acabamentos deverão garantir segurança, durabilidade, facilidade de manutenção e integração paisagística.



## **15 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ILUMINAÇÃO**

Quando previstas, deverão atender às normas técnicas aplicáveis a ambientes úmidos e áreas externas.

## **16 SINALIZAÇÃO Náutica e Pública**

Deverão ser previstos:

- Elementos de sinalização náutica (boias, marcas, refletores, balizamento) que identifiquem o píer e estacas, especialmente as estacas futuras já instaladas ainda sem módulos, de modo a evitar riscos à navegação e ao uso do reservatório;
- Sinalização vertical e horizontal de uso público, informando regras de acesso, restrições de uso, capacidade máxima, horários de funcionamento e orientações de segurança;
- Sinalização específica para fechamento do píer em cotas abaixo de 365,50 m, indicando a interdição temporária.

## **17 SUSTENTABILIDADE E DURABILIDADE**

Sempre que possível, deverão ser priorizadas:

- Soluções que minimizem a necessidade de manutenção e a geração de resíduos;
- Materiais de maior durabilidade, ainda que com maior custo inicial, em equilíbrio com o custo global do ciclo de vida;
- Conceitos de economia de recursos naturais e redução de impactos ambientais.

## **18 LIMITES DE FORNECIMENTO**

Caberá integralmente à contratada:

- elaborar todos os projetos executivos;
- fornecer e instalar todos os componentes;
- executar montagem, testes, comissionamento e entrega operacional.

O anteprojeto define diretrizes e arranjo geral.

## **19 INTERFACES COM OBRAS EXISTENTES**

A contratada deverá compatibilizar o sistema do píer com as estruturas existentes do parque, assumindo a responsabilidade técnica por essa interface.

## **20 CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO**

A execução deverá considerar:



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE ITÁ**

**Praça Dr. Aldo Ivo Stumpf, 100, Centro, Itá/SC – CEP 89760-000  
(49) 3458-9500 | [ita@ita.sc.gov.br](mailto:ita@ita.sc.gov.br) | <https://ita.atende.net>**

---

- Restrições de acesso de equipamentos à margem do lago;
- Condições de vento, chuva e variação do nível do reservatório durante a obra;
- Segurança da população que utiliza o parque náutico durante a construção.

Procedimentos de montagem, içamento e transporte de módulos deverão ser detalhados em projeto executivo e aprovados pela fiscalização.

## **21 ENSAIOS, CONTROLE DE QUALIDADE E TOLERÂNCIAS**

Deverão ser realizados ensaios e controles de qualidade compatíveis com o tipo de obra, incluindo:

- Ensaios de materiais (concreto, aço, madeira, poliméricos);
- Verificação dimensional de estacas, blocos e estruturas metálicas;
- Testes de flutuação e estabilidade dos módulos.

Tolerâncias admissíveis de execução deverão ser estabelecidas em projeto executivo e atendidas pela contratada.

## **22 GARANTIAS MÍNIMAS**

A contratada deverá ofertar:

- Garantia mínima para o sistema estrutural e de flutuação, a ser definida no Termo de Referência e no contrato;
- Garantia para proteção anticorrosiva e acabamentos, conforme especificação de projeto.

## **23 MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO**

Deverá ser entregue:

- Manual de Operação e Manutenção, contendo rotinas de inspeção dos módulos, estacas, conexões, guarda-corpos, defensas e sinalizações;
- Recomendações de inspeção periódica, reapertos, reaplicação de revestimentos, substituição de componentes e procedimentos em caso de eventos extremos.

## **24 NORMAS E REFERÊNCIAS TÉCNICAS**

Deverão ser observadas, entre outras:

- ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- ABNT NBR 6118, 6123, 8681, 7190 e correlatas (estruturas de concreto, ações, vento, madeira);



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE ITÁ**

**Praça Dr. Aldo Ivo Stumpf, 100, Centro, Itá/SC – CEP 89760-000  
(49) 3458-9500 | [ita@ita.sc.gov.br](mailto:ita@ita.sc.gov.br) | <https://ita.atende.net>**

---

- Normas específicas para estruturas metálicas e proteção anticorrosiva;
- Normas e diretrizes da Marinha do Brasil (NORMAM aplicáveis a instalações náuticas);
- Demais normas vigentes relacionadas a segurança do trabalho e instalações em ambientes úmidos.

## **25 DIRETRIZES DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

Todos os serviços deverão obedecer:

- À legislação trabalhista e de segurança;
- Às normas regulamentadoras (NRs) aplicáveis;
- À necessidade de planos de segurança específicos para trabalho em altura e próximo à lâmina d'água.

## **26 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

Por se tratar de contratação integrada, os critérios de medição e pagamento serão definidos no Termo de Referência e no contrato, com base em marcos de entrega (projeto, execução física, comissionamento), e não apenas em itens unitários de obra.

Os marcos de entrega deverão refletir a natureza integrada do objeto, contemplando etapas de projeto, execução física e comissionamento.

## **27 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES**

Integram e complementam este anteprojeto:

- Plantas, cortes e detalhes constantes das pranchas do píer flutuante – Fase 1;
- Projeto de Implantação do Parque Náutico;
- LAI e demais licenças aplicáveis;
- Estudos hidráulicos e hidrológicos disponibilizados pelo Município.

## **28 PLANO DE FECHAMENTO EM COTAS EXCEPCIONAIS**

Considerando que, para cotas inferiores a 365,50 m, o píer não operará:

- A contratada deverá prever, em projeto executivo, um plano de fechamento e segurança que inclua dispositivos físicos (cancelas, travas, barreiras) e sinalização clara de interdição;
- O plano deverá estabelecer procedimentos operacionais (quem aciona, como, em que momento e sob que critério) para fechamento e posterior reabertura do píer quando o nível retornar a cotas operacionais.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE ITÁ**

**Praça Dr. Aldo Ivo Stumpf, 100, Centro, Itá/SC – CEP 89760-000  
(49) 3458-9500 | [ita@ita.sc.gov.br](mailto:ita@ita.sc.gov.br) | <https://ita.atende.net>**

---

## **29 DISPOSIÇÕES FINAIS**

Este memorial descritivo caracteriza o anteprojeto do Píer Flutuante do Parque Náutico Vilson Belini, definindo as premissas, limites e metas de desempenho que deverão orientar a elaboração dos projetos executivos e a execução da obra em regime de contratação integrada, sem, contudo, engessar a solução técnica, que caberá à contratada, no âmbito da contratação integrada, nos termos do art. 46 da Lei nº 14.133/2021.

Itá/SC, novembro de 2025

Elaboração: Secretaria Municipal de **XXXX** – Prefeitura Municipal de Itá/SC

---

**Franciele Dal Bello**