

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)**

### **I - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

A necessidade da contratação de levantamentos hidrográficos decorre da importância de manter a segurança da navegação e a operacionalidade da hidrovía sob gestão da Portos RS. Os canais de navegação exigem monitoramento periódico para prevenir riscos à navegação, evitar restrições operacionais e permitir intervenções adequadas, garantindo a conformidade com normativas técnicas e regulatórias. Além disso, a atualização contínua desses dados é essencial para a tomada de decisões estratégicas na gestão portuária.

### **II - PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL**

Esta contratação está dentro do plano anual de contratações de 2025.

### **III – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

A contratação deverá seguir os requisitos técnicos constantes na NORMAM 501 para levantamentos hidrográficos categoria A e B.

### **IV – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

As quantidades foram baseadas nas áreas a serem levantadas dos canais sob responsabilidade da PORTOS RS, conforme planilha abaixo:

LEVANTAMENTO MULTIFEIXE PORTOS RS			
ITEM	CANAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA COM TALUDES
1	CANAL DA SETIA	11.369,00	140,00
2	CANAL FOZ SÃO GONÇALO	4.000,00	110,00
3	CANAL COROA DO MEIO	7.174,00	140,00
4	CANAL DO NASCIMENTO	1.326,00	140,00
5	CANAL DA FEITORIA	17.230,00	140,00
6	CANAL DE ITAPUÃ	2.425,00	170,00
7	CANAL CAMPISTA	1.950,00	140,00
8	CANAL DO JUNCO	10.960,00	140,00
9	CANAL BELEM	5.700,00	140,00
10	CANAL LEITÃO	7.560,00	140,00
11	CANAL PEDRAS BRANCAS	1.900,00	140,00
12	CANAL CRISTAL	2.400,00	140,00
13	CANAL NAVEGANTES	545,00	110,00
14	CAIS PORTO ALEGRE	2.735,00	140,00
15	CANAL FOZ DO GRAVATAI	1.860,00	110,00
16	CANAL DO GRAVATAI	2.650,00	110,00
17	CANAL FURADINHO	2.990,00	110,00
18	CANAL GRAVATAI GAS/SACO DO CABRAL	650,00	110,00
19	RIO CAI	2.250,00	110,00
20	RIO DOS SINOS	3.250,00	110,00
21	CANAL RIO DAS BALSAS	2.513,00	110,00
23	TRECHO ENTRE CANAIS	216.020,00	

#### V – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Como a solução a ser contratada está ancorada na NORMAM 501, que trata de levantamentos hidrográficos, existe apenas uma solução possível. Para o levantamento de orçamento referência se utiliza a tabela de preços SICRO do DNIT.

#### VI – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Conforme descrito acima é utilizada a tabela de preços de referência SICRO para a estimativa do valor da contratação. A planilha orçamentaria com a sua memória de cálculo está em anexo a este processo e totaliza XXXXXXXXXX.

#### VII - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A presente contratação tem por objetivo a realização de levantamentos hidrográficos ao longo da hidrovía sob responsabilidade da Portos RS, com o uso de batimetria multifeixe de alta frequência (>200 kHz), observando os padrões das categorias A e B definidos pela Organização Hidrográfica Internacional (OHI) e pela Marinha do Brasil. Os serviços permitirão o mapeamento detalhado do fundo submerso, com precisão e cobertura adequadas às exigências das normas vigentes, subsidiando a gestão portuária e intervenções de dragagem e segurança da navegação.

A execução compreenderá a instalação e manutenção de estações maregráficas devidamente niveladas ao zero da DHN, para correção vertical dos dados batimétricos. Os levantamentos deverão seguir todas as etapas técnicas: preparação, aquisição, processamento, análise e geração de produtos finais — como plantas batimétricas georreferenciadas, cálculos de volumes e relatórios técnicos completos. As operações ocorrerão com embarcações equipadas com DGPS submétrico e sistemas multifeixe homologados, respeitando as exigências da NORMAM-501, da Instrução Técnica A-06A e da norma IHO S-44.

Todo o processamento dos dados será realizado em softwares específicos (como Hypack ou similar), garantindo a acurácia posicional e vertical dos levantamentos. As campanhas deverão atingir cobertura mínima de 100%, com sobreposição adequada entre faixas de sondagem — especialmente para levantamentos categoria A, que exigem cobertura dupla (200%). Os produtos finais deverão incluir arquivos digitais e impressos em conformidade com a cartografia náutica oficial, contemplando também a atualização das posições das boias de sinalização.

Todos os insumos, equipamentos, embarcações, softwares, licenças, pessoal técnico e infraestrutura necessários à realização dos serviços serão de responsabilidade da contratada. O levantamento será conduzido em estrita observância às normas técnicas brasileiras e internacionais, garantindo que os dados gerados possam ser utilizados de forma segura para planejamento e operação da hidrovía.

#### **VIII – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO**

O Objeto deve ser contratado em um único lote pois se trata de um mesmo serviço e com uma administração local, mobilização e desmobilização.

#### **IX - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

Como resultados se espera ter um panorama completo das profundidades e volumes de assoreamento nos canais da hidrovía interior sob responsabilidade da PORTOS RS.

#### **X – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

Não serão necessárias providências prévias, visto que, é uma contratação que já foi celebrada em outras oportunidades e o setor técnico é capacitado para atender as demandas do contrato.

#### **XI – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

Não são necessárias contratações correlatas, uma vez que, a contratação abrange todos os itens para a obtenção do resultado.

#### **XII – IMPACTOS AMBIENTAIS**

Não se aplica. Não é gerado resíduo no Levantamento.

#### **XIII – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

A contratação se mostra viável pois a PORTOS tem equipe técnica para o gerenciamento e o produto é extremamente importante para a navegação segura pela hidrovía interior.

**Rio Grande 31 de março de 2025**

**Marcos Sonda Tormen**

**Coordenador de Serviços Civil, Elétrico e Mecânico**

**Eduardo Ferreira Schuler**

**Gerente de Engenharia Marítima e Hidroviária**

**Lucas Meurer Cardoso**

**Diretor de Infraestrutura**