



## ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

### DRAGAGEM DE MANUTENÇÃO 25-26 CANAL DE ACESSO AO PORTO DE RIO GRANDE

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N — Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207





## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 Descrição do objeto</b>                    | <b>4</b>  |
| <b>2 Objetivo da contratação</b>                | <b>4</b>  |
| <b>3 Especificações técnicas do objeto</b>      | <b>5</b>  |
| 3.1 Local de entrega do produto                 | 5         |
| 3.2 Cotas de dragagem                           | 6         |
| 3.3 Descrição técnica dos serviços              | 7         |
| 3.3.1 Equipamento de Dragagem                   | 8         |
| 3.3.2 Área de despejo                           | 11        |
| 3.3.3 Monitoramento ambiental.                  | 14        |
| 3.3.4 Métodos.                                  | 17        |
| <b>4 Parcelamento do objeto</b>                 | <b>23</b> |
| <b>5 Habilitação técnica</b>                    | <b>23</b> |
| 5.1 Certidão de registro de pessoa jurídica     | 23        |
| 5.2 Certidão de registro de pessoa física       | 23        |
| 5.3 Capacitação técnico-operacional             | 23        |
| 5.4 Declaração                                  | 25        |
| 5.5 Capacitação Técnico Profissional            | 26        |
| 5.6 Atestado de visita técnica                  | 27        |
| <b>6 Participação exclusiva de ME EPP</b>       | <b>27</b> |
| <b>7 Participação de consórcios</b>             | <b>27</b> |
| <b>8 Possibilidade de subcontratação</b>        | <b>27</b> |
| <b>9 Critérios de sustentabilidade</b>          | <b>27</b> |
| <b>10 Estimativa de custos</b>                  | <b>29</b> |
| <b>11 Prazo de execução e prazo de vigência</b> | <b>30</b> |
| <b>12 Reajuste</b>                              | <b>31</b> |
| <b>13 Condições de recebimento</b>              | <b>31</b> |
| 13.1 Critérios de medição                       | 31        |
| 13.1.1 Mobilização                              | 31        |
| 13.1.2 Dragagem                                 | 31        |
| 13.1.3 Desmobilização                           | 33        |
| 13.1.4 Administração Local                      | 33        |
| 13.1.5 Levantamento Hidrográfico Cat A          | 33        |
| <b>14 Garantia contratual</b>                   | <b>33</b> |
| <b>15 Obrigações da contratada</b>              | <b>34</b> |
| <b>16 Obrigações da contratante</b>             | <b>41</b> |
| <b>17 Gestão e fiscalização</b>                 | <b>42</b> |
| <b>18 Matriz de risco</b>                       | <b>43</b> |
| <b>19 Sanções administrativas</b>               | <b>45</b> |
| <b>20 Informações complementares</b>            | <b>45</b> |
| 20.1 Execução do Objeto                         | 45        |
| 20.2 Critério de Julgamento                     | 45        |

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

Matriz – Rio Grande (Correspondências)  
Avenida Honório Bicalho, S/N – Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

Unidade – Pelotas  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

Unidade – Porto Alegre  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207





|  |           |
|--|-----------|
| 20.3 Demonstrativo de benefícios de despesas indiretas (BDI) | 45        |
| 20.4 Visita técnica  | 45        |
| 20.5 Sigilo  | 46        |
| 20.6 Contrato  | 46        |
| <b>21 Anexos</b>   | <b>46</b> |

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N — Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207





## 1 DESCRIÇÃO DO OBJETO

Contratação especializada em serviços de engenharia para realização de obra de dragagem de manutenção, etapa 2025-2026, no canal externo, canal interno e canal e berços do Porto Novo do complexo portuário do Porto Organizado do Rio Grande e para o monitoramento ambiental durante o período de execução da obra conforme especificações contidas neste termo de referência.

## 2 OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

A manutenção do calado é essencial para que o Porto de Rio Grande mantenha as condições alcançadas pós-obra de dragagem de manutenção, quando em outubro de 2020, foi homologado novo calado operacional do Porto do Rio Grande graças à remoção de mais de 16 milhões de metros cúbicos de sedimentos. Nos anos de 2022, 2023 e 2024 já foram realizadas etapas de dragagem buscando a manutenção do canal de acesso ao Porto de Rio Grande.

A dragagem prevista para o período 2025-2026 integra o plano contínuo de manutenção do canal do Porto de Rio Grande, garantindo a segurança e a navegabilidade da região. Essa etapa torna-se especialmente crucial diante dos impactos causados pelas enchentes de maio de 2024, que resultaram no acúmulo excessivo de sedimentos no canal de acesso ao porto. O elevado volume de água, aliado à grande quantidade de material transportado da Lagoa dos Patos e seus afluentes, comprometeu significativamente a profundidade e a funcionalidade da via navegável. Dessa forma, a dragagem se faz essencial para restabelecer as condições operacionais ideais, assegurando a fluidez do tráfego marítimo e a continuidade das atividades portuárias.

A manutenção das profundidades projetadas dá segurança à navegação que é fator primordial para manter a competitividade de qualquer porto. A segurança na operação portuária também é de extrema importância ambiental, uma vez que acidentes com navios podem resultar em derramamento de óleo, fertilizantes e outros produtos químicos em ambientes sensíveis e extremamente importantes do ponto de vista ambiental.

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N — Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207







### 3 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO

#### 3.1 Local de entrega do produto

O canal de acesso ao Porto do Rio Grande é, para o presente contrato, dividido em 3 zonas, sejam eles, Canal Externo, Canal Interno, e Canal e Berços Porto Novo e dentro delas se apresentam as subdivisões de trechos para esta obra, cujas coordenadas estão informadas na tabela a seguir (projeção UTM, datum SIRGAS-2000):

| Zona                      | Trecho | Cota de projeto | sobredragagem obrigatória | Tolerância de dragagem | Cota máxima de dragagem | Talude | COORDENADAS (UTM SIRGAS 2000) |            |           |            | Largura (m) |
|---------------------------|--------|-----------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|--------|-------------------------------|------------|-----------|------------|-------------|
|                           |        |                 |                           |                        |                         |        | INÍCIO                        |            | FIM       |            |             |
|                           |        |                 |                           |                        |                         |        | X                             | Y          | X         | Y          |             |
| Canal Externo             | 1      | -18,00          | 0,50                      | 0,20                   | 18,70                   | 1:5    | 408388.36                     | 6431802.62 | 397826.82 | 6439370.75 | 300,00      |
|                           | 2      | -18,00          | 0,50                      | 0,20                   | 18,70                   | 1:5    |                               |            |           |            |             |
|                           | 3      | -18,00          | 0,50                      | 0,20                   | 18,70                   | 1:5    |                               |            |           |            |             |
| Canal Interno             | 4      | -16,00          | 0,50                      | 0,20                   | 16,70                   | 1:5    | 397826.82                     | 6439370.75 | 397276.71 | 6450273.91 | 230,00      |
|                           | 5      | -16,00          | 0,50                      | 0,20                   | 16,70                   | 1:5    |                               |            |           |            |             |
|                           | 6      | -16,00          | 0,50                      | 0,20                   | 16,70                   | 1:5    |                               |            |           |            |             |
|                           | 7      | -16,00          | 0,50                      | 0,20                   | 16,70                   | 1:5    |                               |            |           |            |             |
|                           | 8      | -16,00          | 0,50                      | 0,20                   | 16,70                   | 1:5    |                               |            |           |            |             |
|                           | 9      | -16,00          | 0,50                      | 0,20                   | 16,70                   | 1:5    |                               |            |           |            |             |
|                           | 10     | -16,00          | 0,50                      | 0,20                   | 16,70                   | 1:5    |                               |            |           |            |             |
| Canal e Berços Porto Novo | 11     | -10,50          | 0,50                      | 0,20                   | 11,20                   | 1:5    | 397276.71                     | 6450273.91 | 398374,98 | 6455278.00 | 210,00      |
|                           | 12     | -10,50          | 0,50                      | 0,20                   | 11,20                   | 1:1    |                               |            |           |            |             |

Tabela 1 - tabela das zonas do Porto de Rio Grande com a subdivisão dos trechos de dragagem.

A subdivisão dos trechos de dragagem para este contrato é a seguinte:

- Trecho 01 - Canal externo: Da estaca 0+000 até 5+000;
- Trecho 02 - Canal externo: Da estaca 5+000 até 11+500;
- Trecho 03 - Canal externo: Da estaca 11+500 até 13+250;
- Trecho 04 - Canal interno: Da estaca 13+2500 até 18+250;
- Trecho 05 - Canal interno: Da estaca 18+250 até 19+750;

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N — Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207





- Trecho 06 - Canal interno: Da estaca 19+750 até 20+750;
- Trecho 07 - Canal interno: Da estaca 20+750 até 21+750;
- Trecho 08 - Canal interno: Da estaca 21+750 até 22+250;
- Trecho 09 – Canal interno: Da estaca 22+250 até 23+250;
- Trecho 10 – Canal interno: Da estaca 23+250 até 24+750;
- Trecho 11 – Canal Porto Novo: Da estaca 24+750 até 28+250;
- Trecho 12 – Canal Porto Novo: Da estaca 28+400 até 30+450;

### 3.2 Cotas de dragagem

As cotas de dragagem para este projeto estão definidas da seguinte forma:

| COTAS DRAGAGEM      |              |               |                           |            |                      |
|---------------------|--------------|---------------|---------------------------|------------|----------------------|
| Local               | cota projeto | sobredragagem | cota dragagem obrigatória | tolerância | cota dragagem máxima |
| Canal externo       | -18,00       | 0,50          | -18,50                    | 0,20       | -18,70               |
| Canal Interno       | -16,00       | 0,50          | -16,50                    | 0,20       | -16,70               |
| Canal do Porto novo | -10,50       | 0,50          | -11,00                    | 0,20       | -11,20               |

Tabela 2 - tabela das cotas de dragagem do canal de acesso ao Porto de Rio Grande.

**Cota de Projeto:** Corresponde à profundidade final estabelecida no projeto executivo de dragagem do Porto de Rio Grande. Trata-se de uma cota obrigatória a ser atingida pela contratada, sendo de execução compulsória. Será remunerado integralmente (100%) o volume efetivamente dragado até essa cota, conforme apurado por meio de levantamentos batimétricos de controle realizados pela CONTRATANTE.

**Sobredragagem Obrigatória:** Refere-se à faixa de profundidade adicional imediatamente inferior à cota de projeto, considerada como sobredragagem técnica necessária à obtenção da cota contratual. A execução dessa faixa é obrigatória, e o volume correspondente será igualmente remunerado em 100%, desde que comprovadamente dragado dentro dos limites estabelecidos.

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N – Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207





**Tolerância de Dragagem:** Trata-se da faixa adicional inferior à sobredragagem obrigatória, que poderá ser remunerada desde que os volumes correspondentes sejam efetivamente dragados e devidamente medidos por levantamentos hidrográficos de controle, conforme especificado neste Termo de Referência.

### 3.3 Descrição técnica dos serviços

Os serviços a serem realizados constituem-se de dragagens de manutenção nas áreas do canal de acesso, acessos aos berços e berços de atracação do Porto do Rio Grande - RS, conforme determinado no item 3.1. Os volumes e locais a serem dragados foram extraídos dos arquivos em anexo:

- Anexo B – Projeto geométrico;
- Anexo C – Arranjo de projeto;
- Anexo F – Levantamentos hidrográficos;
- Anexo G - Seções de projeto.

Os volumes a serem dragados nesta etapa serão:

| TRECHO | PRODUTIVIDADE EFETIVA (m³/h) | COTA DE DRAGAGEM OBRIGATÓRIA (m) | VOLUME TOTAL (m³) | VOLUME DE ASSOREAMENTO INPH (m³) | VOLUME ALARGAMENTO (m³) |
|--------|------------------------------|----------------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------------|
| 12     | 1.375,25                     | 11,00                            | 323.947,50        | 75.602,16                        |                         |
| 11     | 1.426,62                     | 11,00                            | 136.679,00        | 31.897,84                        |                         |
| 10     | 1.474,52                     | 16,50                            | 561.115,10        | 399.854,30                       |                         |
| 9      | 1.499,69                     | 16,50                            | 41.064,80         | 34.140,22                        |                         |
| 8      | 1.515,21                     | 16,50                            | 47.351,16         | 39.366,54                        |                         |
| 7      | 1.531,06                     | 16,50                            | 115.413,54        | 95.951,85                        | 33.013,88               |
| 6      | 1.552,71                     | 16,50                            | 95.901,80         | 79.730,29                        | 1.427.641,00            |
| 5      | 1.580,65                     | 16,50                            | 3.114,50          | 2.589,32                         | 533.118,52              |
| 4      | 1.658,23                     | 16,50                            | 686.726,50        | 570.926,77                       |                         |
| 3      | 1.485,20                     | 18,50                            | 604.380,40        | 103.496,54                       |                         |
| 2      | 1.586,67                     | 18,50                            | 6.773.754,10      | 1.154.646,86                     |                         |
| 1      | 1.701,08                     | 18,50                            | 1.225.804,70      | 348.248,92                       |                         |

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N – Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207







Tabela 3 – Volumes de dragagem por trecho.

Os serviços de dragagem de manutenção deverão ser executados em observância às Normas da Autoridade Marítima Brasileira para Obras, Dragagens, Pesquisa e Lavra de Minerais Sob, Sobre e às Margens das Águas Jurisdicionais Brasileiras – NORMAM-303/DPC, em sua versão mais recente, da resolução CONAMA nº 454, de 2012 e ainda, as especificações contidas neste Termo de Referência. A obtenção de autorização da dragagem será de responsabilidade da CONTRATADA.

No caso de atualização ou publicação de novo regramento aplicável, a CONTRATADA deverá se enquadrar seguindo o prazo determinado.

O início dos serviços de dragagem no Porto de Rio Grande deverá ocorrer em até 20 dias após a Ordem de Início dos serviços.

Os serviços de dragagem nos trechos Alargamento T5, T6 e T7 fazem parte do processo de alargamento do canal de acesso, dentro do canal interno, conforme demonstrado no Anexo B - Projeto Geométrico, entre as estacas 18+500 e 21+000. Esta etapa está condicionada a emissão de ordem de serviço específica que poderá ser emitida pela CONTRATANTE de acordo com a sua necessidade no momento da obra. Fica facultado ao CONTRATANTE não executar os trechos em questão.

Os volumes de assoreamento nos trechos são estimativos para este projeto e serão calculados e pagos conforme estabelecido no levantamento primitivo de dragagem de cada trecho.

### 3.3.1 Equipamento de Dragagem

O modelo de draga a ser utilizada, para atendimento deste TR, deverá ser a draga auto transportadora de arrasto e sucção (*Trailing Suction Hopper Dredger* – TSHD).

A utilização das TSHD segue o padrão das dragagens realizadas no Porto do Rio Grande, como por exemplo, a dragagem de aprofundamento (2009/2010) e manutenção (2011, 2012, 2013/2014, 2018/2020, 2022/2023 e 2023/2024). As dragas auto transportadoras podem ser empregadas para um elevado número de operações, pois estão entre as opções de dragagem mais flexíveis. As TSHD podem dragar areia, argila, silte ou cascalhos (Eisma, 2006). Podem operar em águas calmas e protegidas, bem como em águas mais

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N – Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207

30





turbulentas, onde as condições meteoceanográficas podem ser mais rigorosas (IADC, 2014).

Para a elaboração do orçamento, foram consideradas duas frentes de trabalho compostas por dragas autopropelidas do tipo hopper, cada uma com capacidade de cisterna de 10.000 m<sup>3</sup>. A escolha desses equipamentos levou em consideração as características operacionais do trecho a ser dragado, incluindo as restrições de manobrabilidade, profundidades operacionais, variabilidade granulométrica do material a ser removido e a eficiência global do processo de dragagem.

A utilização de dragas hopper com essa capacidade permite maior autonomia de operação, redução do número de ciclos de carregamento/transporte/descarga e melhor aproveitamento das janelas operacionais, especialmente em áreas com limitações ambientais e logísticas. Diante das condições locais e da necessidade de garantir o cumprimento do cronograma físico da obra, recomenda-se tecnicamente a adoção deste tipo de equipamento para a execução dos serviços previstos neste projeto.

Os equipamentos a serem utilizados nos serviços objeto desta Licitação deverão

- Ter condições de dragar nas profundidades previstas definidas neste Termo de Referência;
- Estar em conformidade com as exigências do Edital e normas vigentes da Marinha do Brasil;
- Ser dimensionados para garantir a retirada de volume previsto e do tipo de material encontrado em cada região;
- Remover todo o material que esteja impedindo de alcançar a cota desejada.

Todas as licenças e autorizações necessárias, a serem obtidas junto aos Órgãos Competentes, referente à operação das embarcações envolvidas na execução dos serviços objeto desta licitação, são de única e exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.

As embarcações a serem empregadas na realização dos serviços objeto desta Licitação deverão respeitar as Normas de Operação do Porto de Rio Grande, em especial à velocidade de operação.

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N — Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207





Para a dragagem do Porto Novo, que possui 210 metros de largura, a draga deverá operar dentro deste canal. Além disso, deverá ser capaz de executar os trabalhos junto aos cais do Porto Novo e em áreas de baixa profundidade, conforme indicado nos levantamentos hidrográficos do Anexo F.

Deverão ser utilizados equipamentos que atendam aos requisitos de produtividade efetiva especificados na Tabela 3 e que tenham capacidade de operar dentro dos limites apresentados nos Anexos B e Anexo F. As dragas poderão trabalhar 24h/dia, sete dias da semana (excluindo paradas para manutenção ou atrasos técnicos externos).

A produtividade mínima efetiva de cada equipamento deverá ser igual ou superior ao descrito na tabela 3 e a LICITANTE deverá apresentar declaração expressa de cumprimento desta obrigatoriedade no Anexo D.

Para a mobilização inicial serão exigidas duas frentes de trabalho, conforme cronograma Tabela 07. A CONTRATADA terá 20 dias para a mobilização dos equipamentos a contar da data de assinatura da Ordem de Início dos Serviços emitida pela CONTRATANTE.

A metodologia de dragagem seguirá a descrita e aprovada no Anexo L - Plano Conceitual de Dragagem do Porto do Rio Grande, destacando:

- A dragagem deverá ser executada preferencialmente no sentido norte-sul (de montante para jusante) evitando retrabalhos;
- A draga TSHD efetuará a dragagem deslocando-se sempre paralelamente ao alinhamento do canal, em passagens sucessivas, até o enchimento da cisterna;
- Concluída a carga, a draga se deslocará com destino à área de despejo oceânico, onde ocorrerá o despejo do material dragado e retornará para a área de dragagem para um novo ciclo;
- Ferramentas niveladores de regularização de cotas do leito dos canais poderão ser utilizadas, por conta da contratada, atendendo as diretrizes ambientais a exemplo do exposto no Parecer Técnico nº16/2022-COMAR/CGMAC/DILIC e Ofício nº44/2022/COMAR/CGMAC/DILIC;
- Overflow não poderá ser utilizado como processo hidrodinâmico de dragagem;
- Overboard não poderá ser utilizado como processo hidrodinâmico de dragagem;

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N — Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207





- Jateamento não poderá ser utilizado como processo hidrodinâmico de dragagem;
- Overflow quando necessário deverá seguir o exposto no Parecer Técnico nº 130/2018-COMAR/CGMAC/DILIC (SEI/IBAMA nº 3350182), como segue:
- Canal Externo: 5 minutos de overflow durante os primeiros 45% do volume a ser dragado; 10 minutos de overflow durante 30% do volume a ser dragado; 40 minutos de overflow durante 25% do volume a ser dragado.
- Canal Interno: 5 minutos de overflow durante os primeiros 25% do volume a ser dragado; 20 minutos de overflow durante os próximos 50% do volume a ser dragado; 40 minutos de overflow durante nos último 25% do volume a ser dragado.
- Porto Novo: 5 minutos de overflow durante os primeiros 35% do volume a ser dragado; 20 minutos de overflow durante os próximos 30% do volume a ser dragado; 40 minutos de overflow durante nos últimos 35% do volume a ser dragado”.

### 3.3.2 Área de despejo

A área de descarte encontra-se aproximadamente a uma distância de 17 km da costa, delimitada pelo quadrilátero de vértice ABCD (preferencial) e CDEF (alternativo) ambos com 18.240.787,70 m<sup>2</sup>, perfazendo uma área total de 36.481.575,40 m<sup>2</sup>, conforme demonstrado no anexo. Este sítio de despejo foi devidamente licenciado pelo IBAMA, vem sendo apresentado em diferentes planos de dragagem no contexto do Porto Organizado do Rio Grande, como por exemplo, dragagens de manutenção 2011, 2012 e 2013/2014. Anteriormente aos exemplos citados, esta área de despejo foi objeto de um EIA/RIMA quando do licenciamento da dragagem de aprofundamento executada entre 2009 e 2010.

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

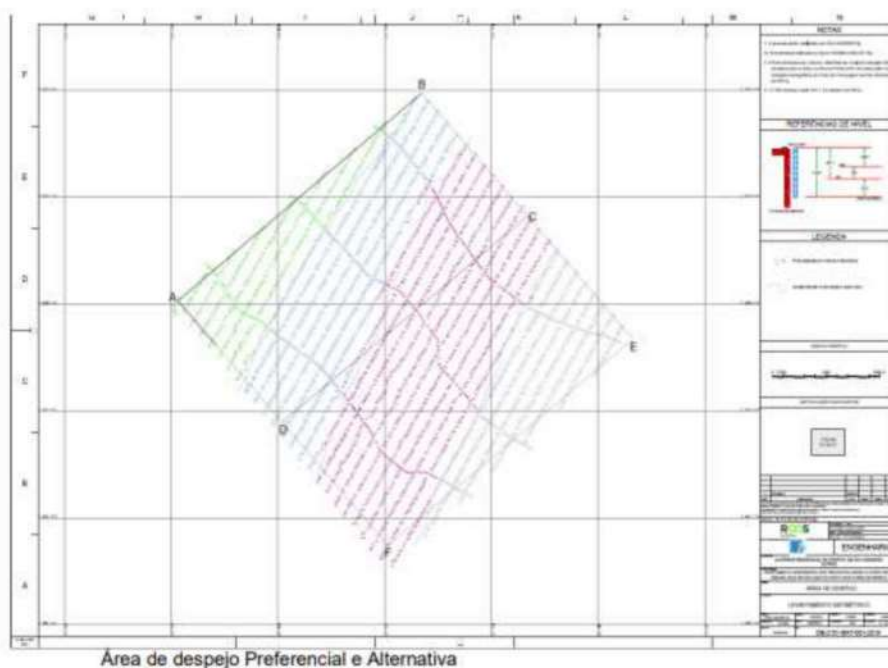
**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N — Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207







Área de despejo Preferencial e Alternativa

**Coordenadas da área de despejo.**

|                 |              |   | UTM        |              | Geográficas   |                | Área (m²)     |               |
|-----------------|--------------|---|------------|--------------|---------------|----------------|---------------|---------------|
| Área de despejo | Preferencial | A | 402.083,72 | 6.424.059,56 | 32°18'57,68"S | 052°02'24,72"W | 18.240.787,70 | 36.481.575,40 |
|                 |              | B | 406.698,08 | 6.427.949,67 | 32°16'52,78"S | 051°59'26,90"W |               |               |
|                 |              | C | 408.675,35 | 6.425.647,29 | 32°18'08,13"S | 051°58'12,11"W |               |               |
|                 |              | D | 404.083,67 | 6.421.785,41 | 32°20'12,15"S | 052°01'09,07"W |               |               |
|                 | Alternativa  | C | 408.675,35 | 6.425.647,29 | 32°18'08,13"S | 051°58'12,11"W | 18.240.787,70 |               |
|                 |              | D | 404.083,67 | 6.421.785,41 | 32°20'12,15"S | 052°01'09,07"W |               |               |
|                 |              | E | 405.981,40 | 6.419.425,21 | 32°21'29,37"S | 051°59'57,33"W |               |               |
|                 |              | F | 410.604,67 | 6.423.304,73 | 32°19'24,76"S | 051°56'59,44"W |               |               |

Figura 1 – Área de descarte e coordenadas.

Atualmente a área de descarte está delimitada a um quadrante situado no interior do polígono de vértices "CDEF", com dimensões de 1km x 1km, subdividido em 4, possibilitando a alternância dos setores evitando assim o acúmulo de sedimentos em um único local[1]. Para a execução das dragagens de manutenção continuada, sugerimos a exclusão do quadrilátero utilizado na dragagem 2022/2023 e 2023/2024, e a adoção do quadrilátero delimitado pelos vértices 1, 2, 3 e 4 da figura acima.





| VÉRTICES | COORDENADAS UTM |           |
|----------|-----------------|-----------|
|          | X               | Y         |
| 1        | 406999.1        | 6421512.7 |
| 2        | 407773.6        | 6422164.1 |
| 3        | 408384.7        | 6421437.5 |
| 4        | 407610.2        | 6420786.1 |

Tabela 4 - Delimitação do polígono de descarte para o projeto 2025.

A área de despejo possui condição estável, com profundidades entre 21 e 22 metros. O acompanhamento batimétrico da área, mostra que o sedimento descartado durante o projeto 2018/2020 (23.415,135 m<sup>3</sup>) permanece na região (Figura 2).

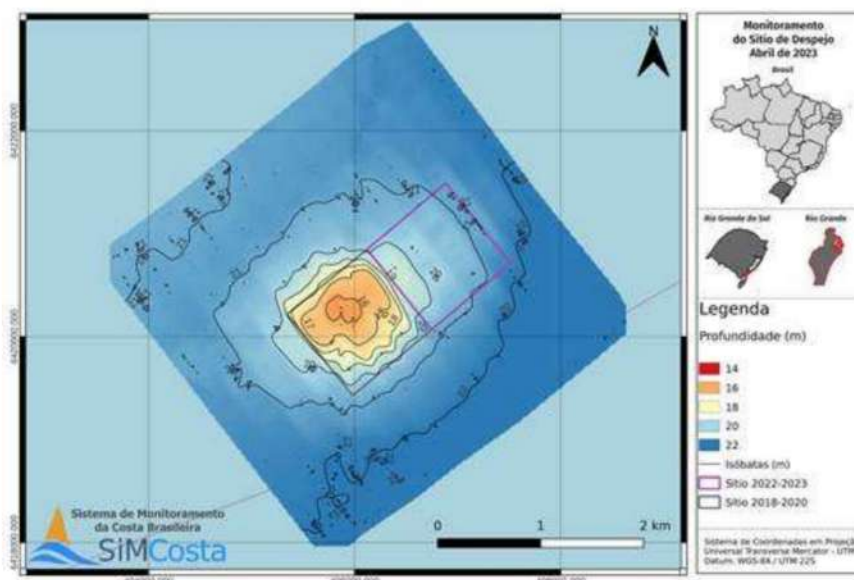


Figura 2 - Levantamento batimétrico realizado pelo SiMCosta em Abril de 2023.

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N – Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207



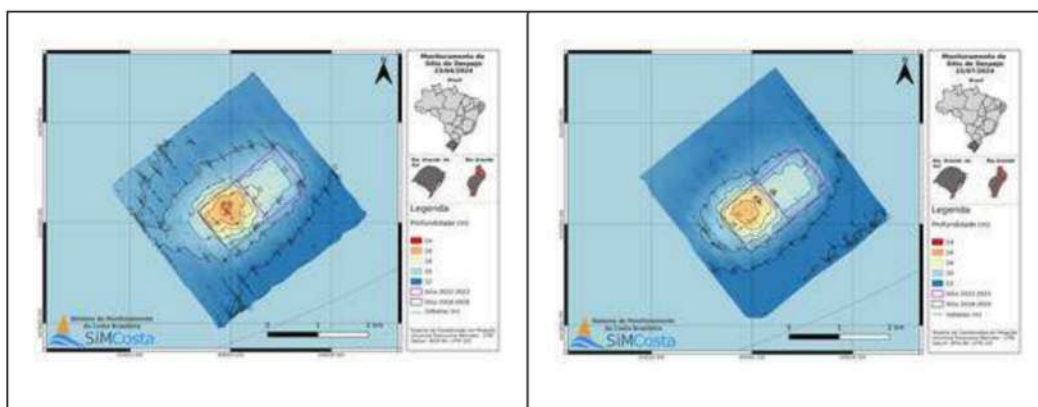


Figura 3 - Levantamento batimétrico realizado pelo SiMCosta em Abril e Julho de 2024.

### 3.3.3 Monitoramento ambiental.

A empresa contratada deverá realizar o Programa de Monitoramento Qualidade da Água durante a execução da dragagem de manutenção – PMA, o Programa de Monitoramento da Dragagem a Partir dos Sensores da Draga e, o Monitoramento da qualidade da água durante atividade de nivelamento, conforme descrição abaixo:

#### a) Programa de Monitoramento Qualidade da Água durante a execução da dragagem de manutenção - PMA:

Para compor o PMA durante a execução da dragagem de manutenção sugerimos seguir os moldes executados durante a obra de dragagem de manutenção para o restabelecimento de cotas realizado entre outubro/2018 e janeiro de 2020. O acompanhamento mensal gerou bons resultados e se mostrou uma excelente ferramenta para o monitoramento da qualidade da água seguindo os critérios da Resolução CONAMA nº357/2005.

O monitoramento deve cobrir o período antes, durante (mensal de acordo com a execução da obra) e pós dragagem. Seguindo o padrão, o PMA deverá ser realizado em 13 (treze) pontos fixos (Figura 4 e Tabela 5) posicionados no eixo principal do canal de navegação (área de dragagem) e área marinha adjacente (área de despejo).



portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N – Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207



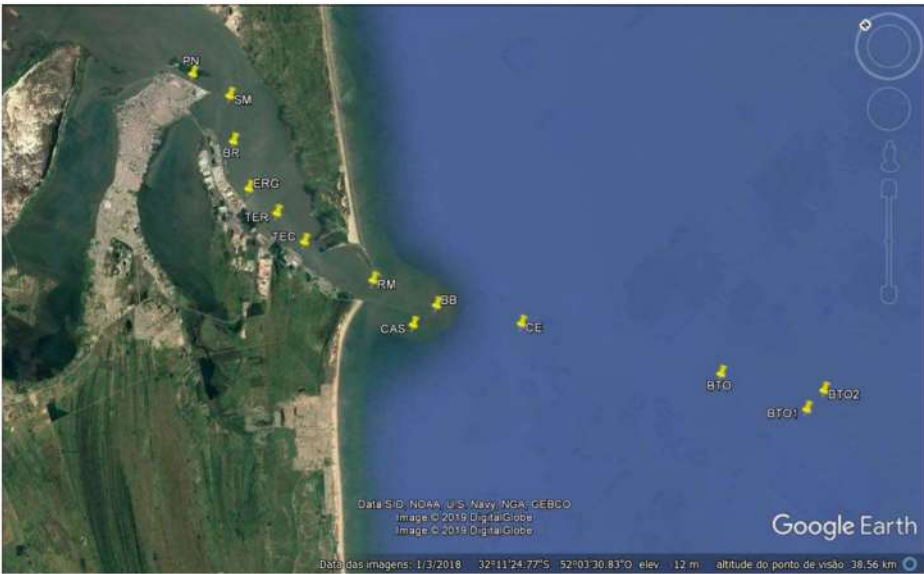


Figura 4 – Pontos amostrais para qualidade da água durante a dragagem de manutenção. Fonte: PORTOS RS.

| Localização geográfica das estações amostrais. |                      |                             |
|--|----------------------|-----------------------------|
| Estações amostrais                             |                      | Coordenadas                 |
| #PN  | Porto Novo           | 32°2'32.22"S/52°4'26.34"O   |
| #SN  | Saco da Mangueira    | 32°3'37.93"S/52°4'10.45"O   |
| #BR  | Braskem              | 32°4'29.57"S/52°5'8.05"O    |
| #ERG   | Estaleiro Rio Grande | 32°5'36.99"S/52°5'53.45"O   |
| #TER   | Termasa              | 32°6'34.91"S/52°5'52.21"O   |
| #TEC   | Tecon                | 32°7'36.62"S/52°5'57.32"O   |
| #RM  | Raiz dos Molhes      | 32°9'35.90"S/52°5'25.20"O   |
| #BB  | Boca da Barra        | 32°11'15.18"S/52°4'40.98"O  |
| #CE  | Canal Externo        | 32°13'12.32"S/52°3'21.41"O  |
| #CAS   | Cassino              | 32°11'8.80"S/52°5'36.35"O   |
| #BTO   | Bota Fora            | 32°17'55.14"S/52°0'23.52"O  |
| #BTO1  | Bota Fora 1          | 32°20'11.46"S/51°59'25.80"O |
| #BTO2  | Bota Fora 2          | 32°20'11.46"S/51°58'38.64"O |

Tabela 5 - Localização geográfica das estações amostrais. Fonte: PORTOS RS.

As amostras de água deverão ser realizadas em dois níveis da coluna d'água (superfície e fundo), com o auxílio de uma garrafa de fluxo contínuo tipo *Niskin* ou similar. Após as coletas, as amostras deverão ser devidamente acondicionadas e transportadas para o laboratório de análises químicas devidamente acreditados pelo INMETRO.

Deverão ser monitorados os parâmetros físico-químicos, metais e inorgânicos (Tabela 6). Os resultados foram comparados com os valores de referência da legislação ambiental vigente (Resolução CONAMA nº357/05) para água salobra Classe 1 seguindo a recomendação do Parecer Técnico nº07077/2013 COPAH/IBAMA.

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

Matriz – Rio Grande (Correspondências)  
Avenida Honório Bicalho, S/N – Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

Unidade – Pelotas  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

Unidade – Porto Alegre  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207





| <b>Padrões para água salobra classe 1 referente a RC 357/05.</b> |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <b>Parâmetros inorgânicos</b>                                    | <b>Valor de Referência</b>           |
| Arsênio total  | 0,01 mg/L As                         |
| Cádmio Total   | 0,005 mg/L Cd                        |
| Chumbo Total   | 0,01 mg/L Pb                         |
| Cobre dissolvido   | 0,005 mg/L Cu                        |
| Cromo total  | 0,05 mg/L Cr                         |
| Fósforo total  | 0,124 mg/L P                         |
| Manganês total   | 0,1 mg/L Mn                          |
| Mercurio total   | 0,0002 mg/L Hg                       |
| Níquel total   | 0,025 mg/L Ni                        |
| Nitrato  | 0,40 mg/L N                          |
| Nitrito  | 0,07 mg/L N                          |
| Nitrogênio amoniacal total                                       | 0,40 mg/L N                          |
| Zinco total  | 0,09 mg/L Zn                         |
| <b>Parâmetros Orgânicos</b>                                      | <b>Valor de Referência</b>           |
| Aldrin + dieldrin  | 0,0019 µg/L                          |
| Benzeno  | 700 µg/L                             |
| Clordano (cis + trans)   | 0,004 µg/L                           |
| DDT (p,p'DDT+ p,p'DDE + p,p'DDD)                                 | 0,001 µg/L                           |
| Endrin   | 0,004 µg/L                           |
| Lindano  | 0,004 µg/L                           |
| PCBs - Bifenilas Policloradas                                    | 0,03 µg/L                            |
| Tolueno  | 215 µg/L                             |
| Tributilestanho - TBT  | 0,010 µg/L                           |
| <b>Demais parâmetros</b>   | <b>Valor de Referência</b>           |
| COT  | Até 3mg/L                            |
| OD   | Não inferior a 5 mg/L O <sub>2</sub> |
| pH   | 6,5-8,5                              |
| Óleos e graxas   | Virtualmente ausentes                |
| Coliformes termotolerantes                                       |                                      |

Tabela 6 - Padrões para água salobra classe 1 referente a RC 357/05. Fonte: SUPRG

Os parâmetros Temperatura, Salinidade, pH, Oxigênio dissolvido, Turbidez deverão ser aferidos *in situ* com o auxílio de uma sonda multiparamétrica, visando minimizar os efeitos oriundos da manipulação das amostras.

#### b) Programa de Monitoramento da Dragagem a Partir dos Sensores da Draga.

O Parecer nº2553/2016-98 COPAH/IBAMA apresentou a necessidade da realização do monitoramento a partir dos sensores das dragas. Este Programa tem por base a realização do rastreamento da atividade de dragagem através dos registros dos sensores das dragas, realizados de modo automático e gravados computacionalmente pelas dragas TSHD com o objetivo principal de discriminar o uso de *overflow*, *overboard* e jateamento.

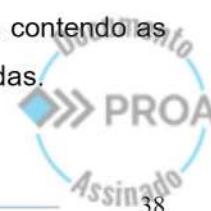
Para comprovação dos dados serão apresentados relatórios mensais contendo as espacializações e tempos das atividades monitoradas, devidamente setorizadas.

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N – Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207



38





Antes do início da dragagem, a empresa que executará a obra deverá apresentar a listagem e o mapa de disposição dos sensores da draga que executará o serviço, com uma descrição de cada um dos sensores registrados no arquivo de dados, juntamente a uma lista explicativa de cada uma das variáveis, juntamente com os dados extraídos do sistema computacional da draga (.log, .txt, .csv ou afins) referente aos locais de dragagem, locais de despejo, locais de ocorrência de *overflow*, locais de ocorrência de *overboard*, locais de jateamento, assim como outras informações técnicas referentes a cada um desses processos.

### 3.3.4 Métodos.

- Obtenção dos dados dos sensores

Os dados devem ser extraídos do sistema computacional da draga em formato “.log”, “.txt”, “.csv” ou afins. São arquivos que ao serem visualizados no bloco de notas apresentam uma linha de cabeçalho, onde constam os nomes das variáveis/sensores a que cada coluna (separada por vírgula ou tabulação) se refere, seguido pelas linhas de registro sequencial no tempo. Os registros devem conter a totalidade dos sensores e a frequência de registro deve ser entre 60 dados/minuto e 6 dados/minuto, a ser utilizada de forma uniforme em todos os sensores ao longo de toda a atividade de dragagem. Deve ser apresentada a descrição de cada um dos sensores registrados no arquivo de dados, juntamente a uma lista explicativa de cada uma das variáveis (Figura 5).

| Sensor/Variável | Descrição                               | Função   |
|-----------------|---|--|
| timestamp       | Registro de horário dos dados           | Registrar o momento de captura das informações daquela linha de dados.                         |
| DH_PS_Pos       | Posição da boca de dragagem de Bombordo | Registro em UTM-WGS84 da posição da boca de dragagem de Bombordo.                              |
| DH_ES_Pos       | Posição da boca de dragagem de Boreste  | Registro em UTM-WGS84 da posição da boca de dragagem de Boreste.                               |
| UDP3            | Comporta de despejo 03                  | Abertura da comporta de despejo 03 em porcentagem de abertura.                                 |
| DR08            | Válvula de <i>Overboard</i> de Bombordo | Indica se a saída da tubulação de <i>overboard</i> em Bombordo esta aberta (0) ou fechada (1). |

Figura 5 – Exemplo registro dos sensores.

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N — Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207







Para se estabelecer a relação dos dados de cada sensor, é imprescindível o conhecimento da disposição esquemática deles, mostrando as inter-relações entre cada um deles e como a ativação ou desativação de cada um afeta o procedimento de dragagem. Para tal, devem também ser fornecidos os mapas de disposição dos sensores.

- Tratamento dos dados dos sensores.

O tratamento dos dados fornecidos deve levar em conta as peculiaridades da draga e o arranjo dos sensores, buscando detalhar de forma georreferenciada a evolução da operação de dragagem. Devem ser extraídos dos dados as informações referentes aos locais de dragagem, locais de despejo, locais de ocorrência de overflow, locais de ocorrência de overboard, locais de ocorrência de jateamento, assim como outras informações técnicas referentes a cada um desses processos.

- Dragagem

Verificar a operação da bomba de dragagem concomitante à abertura de válvulas que ocasionam na disposição do material dentro da cisterna ou para a linha de recalque. Determinar, a partir da carga da cisterna, quanto foi transportado de cada unidade de dragagem (área mínima básica do local dragado definida para o registro) em metro cúbico de sedimentos referente ao volume de projeto.

Como resultado, devem ser gerados arquivos XYZ diários contendo as coordenadas geográficas com o valor volumétrico de sedimento removido. Os dados podem ser plotados em grupos semanais, mensais ou por intervalos entre batimetrias, de modo a gerar plantas de atuação de dragagem. Essas seriam plantas de distribuição gráfica de “Volume Transportado” dentro do projeto de dragagem. Os dados brutos geradores dessas plantas devem ser posteriormente cruzados com dados batimétricos a fim de verificar as diferenças entre Volume Transportado e Volume Efetivamente Dragado.

- Despejo

Verificar a abertura das comportas de despejo concomitante à presença de material na cisterna e redução da carga. Determinar a partir da carga da cisterna quando foi lançado em cada unidade de despejo, em metro cúbico de sedimentos. Como resultado devem ser

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N — Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207





gerados arquivos XYZ diários contendo as coordenadas geográficas com o valor volumétrico de sedimento despejado. Os dados podem ser plotados em grupos semanais, mensais ou por intervalos entre batimetrias, de modo a gerar plantas de disposição.

- **Overflow**

Verificar o volume de mistura (água + sedimento) dentro da cisterna concomitante com a altura do ralo de overflow. Na ausência de medidor de densidade do material na saída de overflow, utilizar a densidade média da cisterna para estimar a densidade do material extravasado no overflow. Nesse caso a densidade estará superestimada, e isso deve ser especificado e levado em consideração. Como resultado devem ser gerados arquivos XYZ diários contendo as coordenadas geográficas com o valor da densidade medida ou estimada do material extravasado. Os dados podem ser plotados em grupos semanais, mensais ou por intervalos entre batimetrias, de modo a gerar plantas de atuação de overflow. Os dados devem também ser utilizados para quantificar o tempo de ocorrência do overflow.

- **Overboard**

Verificar o volume de mistura (água + sedimento) descartado pelo sistema de overboard durante as operações de dragagem. Como resultado devem ser gerados arquivos XYZ diários contendo as coordenadas geográficas com o valor da densidade medida do material extravasado. Os dados podem ser plotados em grupos semanais, mensais ou por intervalos entre batimetrias, de modo a gerar plantas de atuação de overboard. Os dados devem também ser utilizados para quantificar o tempo de ocorrência do overboard.

- **Jateamento**

Verificar a ocorrência de emprego dos jatos de água para desagregamento de sedimentos sem simultânea atividade de sucção na boca de dragagem. Como resultado, devem ser gerados arquivos XYZ diários contendo as coordenadas geográficas com a duração desse procedimento. Os dados podem ser plotados em grupos semanais, mensais ou por intervalos entre batimetrias, de modo a gerar plantas de jateamento.

Comparação dos dados dos sensores da draga com dados batimétricos.

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N — Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207







- Referente ao Esforço de dragagem.

O resultado da avaliação dos dados de dragagem deve ser comparado com o par de batimetrias visando extrair e mapear as seguintes estatísticas:

1. Aferir ponto a ponto a razão entre Volume Efetivamente Dragado e Volume Transportado.
2. Aferir ponto a ponto a diferença absoluta entre o Volume Efetivamente Dragado e o Volume Transportado.

Essas verificações possibilitam correlacionar locais onde houve ocorrência de assoreamento (adição de material ao leito por sedimentação) ou erosão (remoção de material do leito por espalhamento) durante a atividade de dragagem, assim como quantificar esses processos.

A identificação de áreas mais críticas para a dragagem permite ajustar os monitoramentos aos locais onde as intervenções ambientais possuem maior intensidade, assim como pode auxiliar na modulação temporal de janelas ambientais. Além deste aspecto, isto permite a compreensão mais aprofundada do ambiente e da dinâmica de assoreamento, subsidiando o estabelecimento de medidas de gestão sobre os procedimentos operacionais executados pelas dragas, de forma a torná-la mais eficiente e a reduzir impactos ambientais relacionados.

- Referente ao Despejo.

Aferir a diferença entre o par de batimetrias visando avaliar a capacidade de retenção do material depositado. A avaliação dos volumes em cada ponto vai permitir identificar como o material despejado se dispersou ao longo de seu trajeto até o leito, assim como estimar eventual volume de material levado pelas correntes durante esse processo.

Seguindo o exposto no Parecer, o relatório final de atendimento ao Plano Conceitual de Dragagem deverá conter:

- Descrição sucinta da obra de dragagem;
- Descrição do equipamento de dragagem, detalhando todos os sensores;
- Descrição da metodologia empregada para avaliação dos dados;

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N — Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207







- Avaliação das operações de dragagem;
- Avaliação da ocorrência de *Overflow*;
- Avaliação da ocorrência de *Overboard*;
- Avaliação da ocorrência de Jateamento;
- Avaliação das operações de despejo;
- Avaliação do rendimento de dragagem (esforço x efetivamente dragado);
- Avaliação da produção/captura de material em suspensão nas áreas de dragagem e despejo;
- Orientação de aspectos a serem ajustados e/ou corrigidos nas operações de dragagem, quando couber;
- Anexo A: plantas geradas;
- Anexo B: dados brutos dos sensores em meio digital;
- Anexo C: dados tratados nos sensores;
- Anexo D: planilha de nomenclatura e função dos sensores;
- Anexo E: mapas de disposição dos sensores;
- Anexo F: plantas batimétricas finais das áreas de dragagem e de descarte;
- Identificação, registro no Cadastro Técnico Federal (CTF) e assinatura dos profissionais responsáveis pela elaboração do relatório.

#### C) Monitoramento da turbidez durante atividade de nivelamento de fundo.

Durante a atividade de nivelamento de fundo deverá ser realizada com o acompanhamento da turbidez *in situ* antes, durante e após a passagem do nivelador com o auxílio de uma sonda multiparamétrica.

A malha amostral deverá ser composta por 3 pontos por trecho onde será necessário o nivelamento de fundo, onde deverão ser amostrados superfície, meio e fundo com o auxílio de uma garrafa tipo *Niskin*, com três (3) réplicas por ponto.

No período de execução o monitoramento deverá ser diário durante o funcionamento do nivelador com três réplicas por ponto.

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N — Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207





Parâmetros adicionais fornecidos pela sonda multiparamétrica como Sólidos Dissolvidos Totais, Oxigênio Dissolvido, pH, Salinidade, Condutividade e temperatura deverão ser registrados para todos os pontos amostrais e réplicas.

#### 4 PARCELAMENTO DO OBJETO

Data a natureza do serviço em questão e suas particularidades, não é possível o parcelamento do objeto.

#### 5 HABILITAÇÃO TÉCNICA

A proponente deverá apresentar à PORTOS RS, os seguintes documentos para a Habilitação Técnica:

##### 5.1 Certidão de registro de pessoa jurídica

Certidão de registro de pessoa jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, em nome da licitante, com validade na data de recebimento dos documentos de habilitação e classificação, emitida pelo CREA da jurisdição da sede da empresa licitante;

##### 5.2 Certidão de registro de pessoa física

Certidão de registro de pessoa física emitido pelo CREA da jurisdição do domicílio do profissional ou da efetiva prestação dos serviços, em nome de cada integrante da Equipe Técnica, com validade na data do recebimento dos documentos de habilitação e classificação, onde conste atribuição compatível com a área de atuação indicada pela licitante. Serão dispensadas as certidões de registro de pessoa física dos profissionais integrantes da equipe técnica que constarem na certidão de registro de pessoa jurídica da empresa licitante;

##### 5.3 Capacitação técnico-operacional

Será(ão) exigido(s) Atestado(s) de Capacidade Técnica, acompanhado(s) das respectivas Certidões de Acervo Técnico (CAT) emitidas pelo CREA, que comprovem a experiência da licitante na execução de serviços de dragagem com utilização de draga do tipo Hopper.

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N — Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207





Os atestados apresentados deverão comprovar a execução de volumes de dragagem iguais ou superiores a 50% do volume total previsto neste contrato, ou seja, no mínimo 7.772.739,06 m<sup>3</sup>, podendo ser demonstrado de forma cumulativa por meio de um ou mais atestados.

Adicionalmente, será exigido que pelo menos um dos atestados comprove, isoladamente, a execução de volume de dragagem com draga Hopper correspondente a no mínimo 20% do volume total contratado, equivalente a 3.109.095,62 m<sup>3</sup>, de forma a atestar a capacidade técnica da empresa em operar equipamentos dessa categoria em escala compatível com as exigências do presente projeto.

Ressalta-se que a Certidão de Acervo Técnico exigida no item anterior poderá estar registrada no CREA em nome do Responsável Técnico pela obra, porém deverá constar na certidão do CREA o nome da empresa licitante como contratada.

Considerando a evolução tecnológica e operacional ocorrida nos últimos anos nas atividades de dragagem com equipamentos do tipo hopper dredge, deverão ser apresentados atestados de capacidade técnica emitidos nos últimos **10 (dez) anos**, contados da data da publicação do edital. Essa exigência tem fundamento na necessidade de comprovação de experiência compatível com os padrões técnicos, ambientais, operacionais e de controle atualmente exigidos em contratos de dragagem.

Obs.: Para a comprovação das características mínimas acima exigidas, poderão ser apresentados um ou mais atestados e deverão conter, no mínimo, as seguintes informações:

- dados da empresa licitante: nome e CNPJ;
- dados da empresa cliente: nome, razão social, CNPJ e endereço;
- descrição dos serviços com dados que permitam o amplo entendimento dos trabalhos realizados e identifiquem a compatibilidade com o item 3.2.1;

No caso de a Proponente utilizar para comprovação das exigências mínimas, CAT de obras e/ou serviços referentes a Contratos executados sob o regime de subcontratação,

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N — Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207







somente serão aceitos aqueles que tenham sido emitidos diretamente pela CONTRANTE principal (proprietária do empreendimento), ou que estejam acompanhados de declaração da mesma, ratificando as quantidades executadas bem como os demais dados.

No caso de a Proponente utilizar para comprovação das exigências mínimas, CAT de obras referentes(s) a Contratos executados sob regime de consórcio, as quantidades consideradas serão apenas aquelas relativas à parcela de participação da proponente na composição do consórcio, conforme estiver discriminado no documento ou na ausência desta informação no documento, por cópia do ato constitutivo do consórcio, devidamente registrado no órgão competente que deverá acompanhar o mesmo.

#### 5.4 Declaração

A LICITANTE deverá apresentar declaração contendo a localização e a disponibilidade das dragas que atendam integralmente às especificações técnicas descritas no item 3.3.1 e na Tabela 03 (Produtividade Efetiva – m<sup>3</sup>/h), conforme disposto no Anexo D deste Termo de Referência.

Observação: A declaração deverá contemplar os equipamentos exigidos, conforme cronograma estabelecido na Tabela 07.

A referida declaração deverá atestar que a capacidade dos equipamentos é igual ou superior àquela exigida neste Termo de Referência, além de estar acompanhada da comprovação de que o responsável pela emissão da declaração possui poderes legais para representar a empresa proprietária do(s) equipamento(s).

Caso a draga declarada não pertença à empresa LICITANTE, deverá ser apresentada uma declaração formal do proprietário do equipamento, autorizando expressamente sua cessão à LICITANTE durante todo o período previsto para a execução dos serviços, incluindo os prazos de mobilização e desmobilização, conforme o cronograma. Essa declaração deverá ser acompanhada de documento que comprove a propriedade do equipamento, conforme modelo constante no Anexo E.

#### 5.5 Capacitação Técnico Profissional

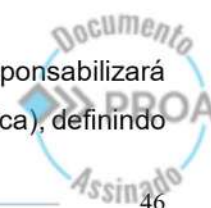
Indicação da Equipe Técnica de nível superior que efetivamente se responsabilizará pela execução dos serviços em cada uma das áreas de atuação (Equipe Técnica), definindo

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N — Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207





atribuições de cada profissional e contendo nome completo, título profissional, nº do registro no CREA (conforme o caso), área de atuação e natureza da relação profissional com a empresa licitante (sócio, empregado ou outra juridicamente válida);

A relação profissional de cada membro da Equipe Técnica com a licitante deverá ser comprovada através da apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

- Sócio: cópia do Contrato Social e sua última alteração, devidamente registrados no órgão competente;
- Diretor: cópia ou Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada, ou cópia do estatuto social e da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;
- Empregado permanente da empresa: cópia do Contrato de trabalho por tempo indeterminado ou qualquer documento comprobatório de vínculo empregatício previsto na legislação de regência da matéria;
- Responsável Técnico: cópia da certidão de registro no CREA da sede ou filial da licitante onde consta o registro do profissional como Responsável técnico;
- Profissional Contratado: cópia do Contrato de prestação de serviços, celebrado entre o profissional e a licitante de acordo com a legislação civil comum;
- Profissional a ser contratado: Termo de Compromisso de disponibilidade de profissional especializado, que se propõe a compor a equipe técnica para prestação dos serviços objeto da licitação.

#### 5.6 Atestado de visita técnica

Emitido pela PORTOS RS, comprovando que a proponente se inteirou de todas as condições locais, físicas e ambientais em que os serviços serão realizados; ou declaração expressa da mesma proponente, conforme Anexo ao edital de que tem pleno conhecimento dessas condições, e de que se inteirou de todas as informações e exigências estabelecidas neste Termo de Referência.

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N — Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207







## 6 PARTICIPAÇÃO EXCLUSIVA DE ME EPP

Considerando as particularidades do objeto e do mercado, não é possível o atendimento do objeto pretendido por empresas enquadradas na Lei nº 123/06. Não sendo, portanto, recomendada a realização de certame com participação exclusiva, nos termos da legislação supra citada.

## 7 PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

Fica permitida a participação em consórcio desde que este atenda o estabelecido pelo Art. 192 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos – RILC da PORTOS RS.

## 8 POSSIBILIDADE DE SUBCONTRATAÇÃO

A contratada, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar partes da obra, serviço ou fornecimento de até 30% do total.

## 9 CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

A CONTRATADA deverá adotar práticas de sustentabilidade ambiental na execução do objeto deste Termo de Referência, no que couber, conforme os critérios de sustentabilidade previstos no art. 7º do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Portos RS – RILC, especialmente no que se refere ao parágrafo único como segue:

“Além do disposto no caput do art. 7º do RILC, deverá ser observado o Decreto Estadual nº 51.771 de 29 de agosto de 2014, que institui o Programa Estadual de Contratações Públicas Sustentáveis.”

A CONTRATADA deverá ter especial atenção os incisos do Art 3 do Decreto Estadual 51.771 de 29 de agosto de 2014, com segue:

“IV – Economia no consumo de água e energia;

V – Minimização na geração de resíduos;

VI – Racionalização do uso de matérias-primas;

VII – Redução da emissão de poluentes;

VIII - Adoção de tecnologias menos agressivas ao meio ambiente.”

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N — Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207







Conforme Parecer Técnico nº37/2022 – COMAR/CGMAC/DILIC a CONTRATADA deverá prever a utilização de defletores acoplados às cabeças das dragas para evitar que animais sejam sugados durante o enchimento da cisterna da draga.

Conforme Parecer Técnico nº190/2021 – COMAR/CGMAC/DILIC e Ofício nº03/2022 – COMAR/CGMAC/DILIC a execução da obra de dragagem de manutenção deve ser priorizada fora dos meses de verão.

A CONTRATADA deverá apresentar o Certificado de Regularidade do Cadastro Técnico Federal - CTF/IBAMA de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais ativo e sem pendências.

A CONTRATADA deverá obrigatoriamente apresentar antes do início da obra:

- Plano de gestão dos resíduos sólidos resultante da dragagem do canal assim como dos resíduos gerados pela draga e embarcação de apoio;
- Plano de emergência para vazamentos ou acidentes com hidrocarbonetos da draga e para embarcação de apoio e,
- Procedimento no caso de avistagem de animais marinhos (cetáceos, pinípedes e quelônios) durante a execução da obra de dragagem de manutenção.

A licitante deverá apresentar Declaração de Sustentabilidade Ambiental, conforme modelo constante no ANEXO do edital, a ser apresentado na fase de aceitação da proposta.

## 10 ESTIMATIVA DE CUSTOS

A empresa interessada deverá encaminhar planilha de custos contendo todos os valores mensuráveis para a execução da obra conforme planilha em anexo ao edital. A planilha deverá ter seus números arredondados na segunda casa após a vírgula.

A empresa interessada deverá apresentar itemização pormenorizada de cada componente do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas), seus respectivos pesos percentuais e total calculado, conforme planilha conforme planilha em anexo ao edital.

Os valores por metro cúbico dragado deverão ser precificados por Zona do Canal, conforme divisão estabelecida neste termo de referência, seus anexos e planilha orçamentária em branco, sendo elas:

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N — Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207





- Canal Externo: trecho 1, trecho 2 e trecho 3;
- Canal Interno trecho 4, trecho 5 e alargamento, trecho 6 e alargamento, trecho 7 e alargamento, trecho 8, trecho 9 e trecho 10;
- Canal e Berços Porto Novo trecho 11 e trecho 12.

OBS: Os valores unitários dos volumes de assoreamento deverão ser iguais aos valores dos respectivos trechos.

## 11 PRAZO DE EXECUÇÃO E PRAZO DE VIGÊNCIA

O prazo para a execução dos serviços, será de até 450 (quatrocentos e cinquenta) dias, limitados à vigência do contrato e contados a partir da ordem de início dos serviços. O prazo de vigência deverá ser de 480 (quatrocentos e oitenta) dias contados a partir da assinatura do contrato.

Os serviços deverão ser iniciados em no máximo 20 (vinte) dias corridos após a data de emissão da Ordem de Serviço.

| CRONOGRAMA DRAGAGEM ETAPA 2025-2026 - Canal de acesso ao Porto de Rio Grande |                                      |             |         |         |         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |
|--|--------------------------------------|-------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ITEM   | DESCRIÇÃO                            | MESES       |         |         |         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |
|  |                                      | mes 1       | mes 2   | mes 3   | mes 4   | mes 5  | mes 6  | mes 7  | mes 8   | mes 9   | mes 10  | mes 11  | mes 12  | mes 13  | mes 14  |
| 1  | Mobilização                          | Draga 1 e 2 |         |         |         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |
| 2  | Dragagem Trecho 12 - draga 10.000 m³ |             | draga 2 |         |         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |
| 3  | Dragagem Trecho 11 - draga 10.000 m³ |             | draga 2 |         |         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |
| 4  | Dragagem Trecho 10 - draga 10.000 m³ |             | draga 2 | draga 2 |         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |
| 5  | Dragagem Trecho 9 - draga 10.000 m³  |             |         | draga 2 |         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |
| 6  | Dragagem Trecho 8 - draga 10.000 m³  |             |         | draga 2 |         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |
| 7  | Dragagem Trecho 7 - draga 10.000 m³  |             |         | draga 2 |         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |
| 8  | Dragagem Trecho 6 - draga 10.000 m³  |             |         | draga 2 |         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |
| 9  | Dragagem Trecho 5 - draga 10.000 m³  |             |         | draga 2 |         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |
| 10   | Dragagem Trecho 4 - draga 10.000 m³  |             |         | draga 2 | draga 2 |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |
| 11   | Dragagem Trecho 3 - draga 10.000 m³  |             |         | draga 2 |         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |
|  | Janela ambiental                     |             |         |         |         | janela | janela | janela |         |         |         |         |         |         |         |
| 12   | Dragagem Trecho 2 - draga 10.000 m³  |             | draga 1 | draga 1 | draga 1 |        |        |        | draga 1 | draga 1 | draga 1 | draga 1 |         |         |         |
| 13   | Dragagem Trecho 1 - draga 10.000 m³  |             |         |         |         |        |        |        |         |         |         | draga 1 | draga 1 | draga 1 |         |
| 14   | Alargamento T5 - draga 10.000 m³     |             |         |         |         |        |        |        |         |         |         |         | draga 1 |         |         |
| 15   | Alargamento T6 - draga 10.000 m³     |             |         |         |         |        |        |        |         |         |         |         | draga 1 | draga 1 | draga 1 |
| 16   | Alargamento T7 - draga 10.000 m³     |             |         |         |         |        |        |        |         |         |         |         |         |         | draga 1 |
| 17   | Levantamento Hidrográfico CAT A      |             |         |         |         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |

Tabela 7 - Cronograma de dragagem.

Os serviços deverão ser executados conforme o cronograma previamente estabelecido. Inicialmente, serão mobilizados dois equipamentos de dragagem. O primeiro iniciará as atividades pelo Trecho 12, com avanço sequencial até o Trecho 3, conforme o planejamento. Simultaneamente, o segundo dará início aos trabalhos no Trecho 2.

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N – Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207







Ambos os equipamentos deverão observar integralmente a janela ambiental estabelecida, a qual determina a suspensão de atividades de dragagem no Canal de Rio Grande no período de 21 de dezembro de 2025 a 20 de março de 2026. Em função dessa restrição, as operações de dragagem deverão ser encerradas até o dia 20 de dezembro de 2025, data prevista para a desmobilização temporária dos equipamentos.

Retomadas as condições permitidas, no mínimo um equipamento com a produtividade mínima exigida deverá ser remobilizado no mês de março de 2026, de forma a garantir o reinício efetivo das operações de dragagem até o dia 20 de março de 2026, visando à conclusão integral do escopo contratual da obra.

OBS:Caso a CONTRATADA pretenda alterar a sequência ou o planejamento das fases da obra, deverá obrigatoriamente submeter a proposta de alteração à aprovação prévia da CONTRATANTE, antes do início da execução dos serviços.

Em nenhuma hipótese será admitida a extrapolação dos prazos finais de execução estabelecidos no cronograma contratual. Ademais, deverá ser rigorosamente observado o período correspondente à janela ambiental previamente definida, sob pena de descumprimento das condicionantes ambientais aplicáveis.

## 12 REAJUSTE

O preço do serviço deverá ser fixo e irrevogável pelo período de 12 (doze) meses. Ultrapassado esse período, o valor do contrato far-se-á na mesma proporção da variação verificada no Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, apurado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE ou na sua ausência qualquer outro utilizado determinado pela legislação em vigor.

## 13 CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

### 13.1 Critérios de medição

#### 13.1.1 Mobilização

A medição da mobilização será realizada juntamente da primeira medição de dragagem.

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N – Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207







### 13.1.2 Dragagem

As medições de volumes dragados serão realizadas através de levantamentos batimétricos (LH's Primitivos e LH's Finais) categoria "B", multifeixe com cobertura de 100% da área e em conformidade a NORMAM-501/DHN, a ser executado pelos técnicos da PORTOS RS ou por empresa indicada pela contratante. Os LH's servirão de base para as medições para pagamento mensal;

Será utilizado o software HYPACK tanto para a realização dos levantamentos Hidrográficos, quanto para o seu processamento quanto para a obtenção dos volumes efetivamente dragados pelo método de cálculo "Philadelphia". O critério de medição será o metro cúbico (m³) in situ efetivamente dragado. A contratada deverá respeitar as profundidades do projeto, conforme tabela 1.

O volume dentro da faixa de tolerância de até 20 cm (vinte centímetros) será pago somente quando executado. É vedado à contratada ultrapassar a tolerância máxima de dragagem, conforme Tabela 1.

Os levantamentos hidrográficos para fins de medição dos volumes dragados serão realizados por trechos, conforme estabelecido no item 3.1 deste Termo de Referência. A medição dos volumes será obtida pela comparação entre os levantamentos hidrográficos primitivos (antes da dragagem) e final (após a execução dos serviços) de cada trecho.

Os volumes de assoreamento inicialmente estimados pela CONTRATANTE têm como base o estudo elaborado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Hidrográficas (INPH) para o canal de acesso ao Porto de Rio Grande. Contudo, esses volumes possuem caráter referencial e não implicam em pagamento automático. Somente serão considerados para fins de remuneração os volumes efetivamente identificados nos levantamentos hidrográficos primitivos executados previamente ao início das obras.

Os assoreamentos que vierem a ocorrer nos trechos em execução durante o período de suspensão das atividades — em decorrência da janela ambiental — serão devidamente considerados para fins de medição.

Para isso, serão realizados levantamentos hidrográficos no início da janela ambiental e, posteriormente, na retomada dos serviços. A comparação entre esses levantamentos

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N — Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207





permitirá a quantificação precisa do volume de assoreamento acumulado no intervalo em que as operações de dragagem estiverem suspensas.

Dessa forma, os volumes apresentados na Tabela 3 servem exclusivamente como estimativas iniciais e estarão sujeitos à validação mediante os dados obtidos nos levantamentos hidrográficos realizados conforme os critérios técnicos definidos neste Termo de Referência.

O pagamento será realizado através de boletim de medição enviado pela CONTRATADA e após a comprovação através de Levantamento Hidrográficos pela CONTRATANTE tendo a efetivação de 100% da dragagem concluída em cada trecho.

### 13.1.3 Desmobilização

O critério de medição será unitário, após desmobilização dos equipamentos quando previamente autorizada pela Fiscalização da CONTRATANTE.

### 13.1.4 Administração Local

A administração local será paga proporcionalmente ao avanço físico financeiro da obra.

### 13.1.5 Levantamento Hidrográfico Cat A

Fica sob responsabilidade da CONTRATADA a execução do Levantamento Hidrográfico Final da obra, conforme as diretrizes estabelecidas na NORMAM-303/DPC. Todos os trâmites necessários para a submissão e aprovação do referido levantamento junto à Marinha do Brasil deverão ser conduzidos pela CONTRATADA. O pagamento correspondente somente será efetuado após a validação formal do levantamento pela Marinha do Brasil.

## 14 GARANTIA CONTRATUAL

Caberá ao contratado contratar, em até 5 (cinco) dias, contados da data de assinatura do contrato, a licitante vencedora deverá prestar garantia correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato e terá seu valor atualizado nas mesmas condições nele estabelecidas, na hipótese de modificação do contrato originalmente pactuado. O CONTRATADO poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N — Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207







I - Caução em dinheiro;

II - Seguro-garantia;

III - fiança bancária

No caso de prorrogação da vigência do contrato ou readequação do seu valor em decorrência de repactuação, reajuste, reequilíbrio econômico-financeiro, acréscimo ou supressão, a garantia deverá ser renovada ou ajustada à nova situação, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

A prestação de garantia deverá ter validade de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato.

Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a contratada obrigará-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo determinado no termo de referência ou no projeto básico, contados em dias úteis da data em que for notificada.

## 15 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Executar cada uma das fases do empreendimento com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, fornecendo e utilizando os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios de qualidade e quantidade compatíveis com as especificações contidas nos projetos e demais documentos técnicos anexos ao Termo de Referência, bem como a sua proposta;

Serão de exclusiva responsabilidade do Contratado eventuais erros/equívocos no dimensionamento da proposta;

Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, no Plano de Dragagem, Termo de Referência e seus anexos, evidenciados por meio de Levantamentos Hidrográficos oficiais (realizados pela CONTRATANTE ou empresa contratada), a qualquer tempo se constatado pelos fiscais do CONTRATANTE;

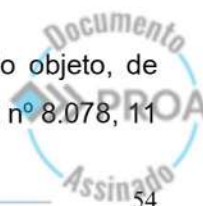
Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, 11

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N – Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207







de setembro de 1990), ficando o CONTRATANTE autorizado a descontar da garantia prestada, ou dos pagamentos devidos ao Contratado, o valor correspondente aos danos sofridos;

Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluída ou reduzida essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado;

Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do CONTRATANTE, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos no entorno da obra;

Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade ao CONTRATANTE;

Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

Apresentar durante a execução do contrato, se solicitado, documentos que comprovem estar cumprindo a legislação em vigor pertinente ao objeto e às obrigações assumidas na presente contratação, bem como, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários, fiscais e comerciais;

Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo CONTRATANTE ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento;

Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

Paralisar, por determinação do CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica, ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N — Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207





Informar à fiscalização do CONTRATANTE, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a ocorrência de quaisquer atos, fatos, acidentes ou circunstâncias anormais que se verifiquem no local dos serviços, ou que possam atrasar ou impedir a conclusão da obra, dentro do prazo previsto no cronograma, sugerindo as medidas cabíveis para sua regularização;

Elaborar o Diário de Obra, incluindo, pelo Engenheiro responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como: número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho e meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto;

Manter durante toda a execução do contrato, na Cabine de comando da Draga e aos cuidados do Comandante da Embarcação, Diário de Bordo, uma via dos editais, Plano Conceito de Dragagem, Termo de Referência e anexos, Levantamentos Hidrográficos Primitivos, Cartas Náuticas, Licença de Operação da Dragagem, Relatórios de Monitoramento Ambiental executados, bem como, Autorização de Dragagem concedida pela marinha do Brasil e demais documentos exigidos à bordo pela Autoridade Marítima para utilização pela fiscalização do CONTRATANTE;

Cumprir e fazer cumprir todas as normas regulamentares sobre Medicina e Segurança do Trabalho, obrigando seus empregados a trabalhar com equipamentos individuais adequados, responsabilizando-se pelo fornecimento dos equipamentos de proteção individual - EPI e coletivo, de uso obrigatório;

Manter preposto aceito pelo CONTRATANTE nos horários e locais de prestação de serviço para representá-lo na execução do contrato, com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

O controle dos serviços será permanente. Dessa forma, sempre que solicitado pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá permitir o acompanhamento da dragagem por parte da Fiscalização da PORTOS RS, garantindo as suas custas, o seu traslado por via navegável e sua estadia enquanto estiver a bordo da embarcação;

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N — Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207







Além do acompanhamento sazonal realizado pelos Fiscais da CONTRATANTE, poderá ser solicitada a permanência de até 2 (dois) funcionários da PORTOS RS que, se designados, acompanharão diuturnamente a execução dos serviços de dragagem;

A CONTRATADA deverá proceder todo o embarque da Fiscalização e/ou seus representantes, bem como disponibilizar alojamento a bordo (se sua permanência for superior a 24 horas) e as refeições normais aos mesmos, quando embarcados;

Fica a Contratada responsável por informar o local e horário de embarque, com antecedência mínima de 8 horas, quando solicitado pela CONTRATANTE o acompanhamento local da dragagem por seus Fiscais e/ou demais representantes da PORTOS RS;

Manter os empregados nos horários predeterminados pelo CONTRATANTE;

Apresentar ao CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados escalados para a execução das atividades contratadas;

Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

Atender às solicitações do CONTRATANTE quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito no instrumento contratual;

Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

Não permitir a utilização de qualquer trabalho de menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N — Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207







de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto no Plano de Dragagem e demais documentos correlatos;

Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

Sinalizar o local das obras e/ou serviços adequadamente, de acordo com o previsto nas NORMAM-17/DHN.

Responsabilizar-se pela vigilância do parque de dragagem, promovendo todas as ações necessárias à sua manutenção durante a vigência do contrato;

Obter as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

Providenciar junto aos Órgãos competentes, por sua conta exclusiva, o pagamento de taxas, emolumentos e licenças necessárias à execução da obra, com exceção da Licença de Operação da Dragagem emitida em nome da PORTOS RS pelo IBAMA;

Providenciar, junto ao CREA, as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato, devendo o nome do responsável técnico pela obra ser apresentado junto à proposta da empresa.

Responsabilizar-se pela obtenção de licenças ambientais dos equipamentos utilizados na obra de dragagem, conforme legislação vigente;

Responsabilizar-se pela participação efetiva do profissional indicado na fase de habilitação como responsável técnico pela obra durante toda a execução das obras e/ou serviços do objeto do contrato;

Submeter à apreciação do CONTRATANTE a substituição do responsável técnico indicado, referido no subitem anterior qualificando-o nos mesmos termos dos documentos de qualificação técnica exigidos no termo de cotação eletrônica de preços.

Ceder os direitos patrimoniais relativos ao serviço técnico especializado, para que a Administração possa utilizá-lo de acordo com o previsto no Plano de Dragagem, conforme artigo 111 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993;

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N — Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207





Deverá a empresa manter seus próprios levantamentos hidrográficos para verificação e acompanhamento de seu trabalho.

Manter o acompanhamento de sua execução visando ao restabelecimento/obtenção dos parâmetros de projeto da geometria da via navegável, em especial das cotas batimétricas dos canais de acesso e de aproximação, dos fundeadouros, das bacias dos berços; do alinhamento do eixo do canal; da largura do canal em seu leito, inclusive nas curvas; e da bacia de evolução. Esta recomendação tem por objetivo prevenir que a prestadora do serviço de dragagem tenha que voltar ao local para a conclusão dos trabalhos após a avaliação do LH de “fim de dragagem”;

Observar fielmente o contido nas Normas da Autoridade Marítima para Obras de Dragagem, Pesquisa e Lavras de Minerais sob e às Margens de Minerais das Águas Jurisdicionais Brasileiras;

Buscar economia na execução dos serviços, a redução do consumo de energia e água, bem como a utilização de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental.

Priorizar a execução, a conservação e a operação das obras com a utilização prioritária de mão-de-obra, materiais, tecnologias e matéria-prima de origem local;

Sempre que existir a oferta, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, utilizar agregados reciclados nas obras contratadas;

A licitante deverá comprovar, através dos equipamentos indicados em sua proposta, dispor de dragas com capacidade de produção mínima mensal compatível com os volumes mensais a serem dragados;

A CONTRATADA deverá, às suas custas, contratar laboratório credenciado junto ao órgão licenciador ambiental para realizar o monitoramento ambiental previsto na Licença de Operação emitida pelo órgão ambiental do RS e, mensalmente, encaminhar à fiscalização da CONTRATANTE, todos os laudos e relatórios exigidos no licenciamento. Estes devem ser entregues com as respectivas Anotações de responsabilidade técnica e estar devidamente assinados pelo responsável técnico da Contratada para a obra de dragagem;

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N — Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207







A CONTRATADA deverá, através de seu responsável técnico pela obra de dragagem, emitir relatório mensal da dragagem, devidamente assinado e em formato digital, contemplando fotografias da operação, cópias dos boletins de bordo, volume dragado, material de fundo, produção diária e demais ocorrências que se fizerem pertinentes;

Caso a CONTRATANTE entenda necessário, poderá ser solicitada a cópia dos “diários de bordo”, contendo todas as informações necessárias ao monitoramento da dragagem, devendo ser estas, entregues diretamente aos fiscais da PORTOS RS;

A CONTRATADA, mensalmente e ao final da dragagem do canal, deverá emitir relatório técnico conclusivo e interpretativo das operações de dragagem contemplando: Anotação de Responsabilidade Técnica sobre as obras de dragagem e equipamentos, relatório conclusivo da supervisão ambiental, no prazo de 30 (trinta) dias após a conclusão de cada obra (Canal) de dragagem;

Os equipamentos empregados na dragagem de manutenção poderão ser retirados do Porto somente com autorização por escrito da Portos RS. Deslocamentos para manutenção ou abastecimento devem ser comunicados com antecedência de 24 h, e também devem ser devidamente autorizados. Quando houver a retirada dos equipamentos, por interesse da CONTRATADA, devidamente autorizada pela Portos RS, não haverá outro pagamento de mobilização e desmobilização.

Não havendo mais ordens de serviços para volumes a serem dragados da CONTRATANTE para a CONTRATADA, esta poderá desmobilizar após a verificação do serviço concluído pela CONTRATANTE.

## 16 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N — Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207







Notificar o Contratado, por escrito, da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;

Pagar ao Contratado o valor resultante da prestação contratual, conforme descrito no item 13.1 deste Termo de referência;

Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços do Contratado, nos termos da legislação vigente;

Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

Arquivamento, entre outros documentos, dos LH's Primitivos e LH's Finais, especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;

## 17 GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

Serão designados pela PORTOS RS o gestor do contrato, o fiscal técnico e o fiscal administrativo após a assinatura do contrato, conforme consta no RILC.

O controle da execução dos serviços poderá ser realizado de forma contínua, sendo facultada à Fiscalização a designação de até dois representantes da PORTOS RS ou de empresa supervisora contratada. Os profissionais designados, caso necessário, permanecerão embarcados na draga, acompanhando ininterruptamente a execução das atividades de dragagem, conforme diretrizes estabelecidas pela fiscalização da obra.

A contratada deverá proceder o embarque da Fiscalização e/ou seus representantes, bem como disponibilizar alojamento a bordo (se sua permanência for superior a 24 horas) e as refeições normais aos mesmos, quando embarcados, por sua conta;

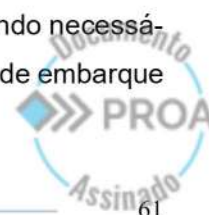
Caberá aos Fiscais e demais representantes da CONTRATANTE, quando necessário realizar o traslado até a Draga da CONTRATADA, comparecer aos locais de embarque nos horários acordados com a CONTRATADA;

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N — Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207





## 18 MATRIZ DE RISCO

A fim de se planejar o processo de licitação da PORTOS RS, entende-se ser essencial que os diversos tipos de riscos associados ao contrato, sejam definidos e monitorados durante a execução do contrato. Os mesmos deverão ser considerados quando da elaboração da proposta, conforme Matriz de Risco no Anexo A.

- Na hipótese de ocorrência de um dos eventos listados na Matriz de Risco, se exigida e constante do Termo de Referência, a CONTRATADA deverá, no prazo de 01 (um) dia útil, informar à CONTRATANTE sobre o ocorrido, contendo as seguintes informações mínimas:
- Detalhamento do evento ocorrido, incluindo sua natureza, a data da ocorrência e sua duração estimada;
- As medidas que estavam em vigor para mitigar o risco de materialização do evento, quando houver;
- As medidas que irá tomar para fazer cessar os efeitos do evento e o prazo estimado para que esses efeitos cessem;
- As obrigações contratuais que não foram cumpridas ou que não irão ser cumpridas em razão do evento;
- Outras informações relevantes.

A CONTRATANTE decidirá quanto ao ocorrido ou poderá solicitar esclarecimentos adicionais à CONTRATADA. Em sua decisão, a CONTRATANTE poderá isentar temporariamente a CONTRATADA do cumprimento das obrigações contratuais afetadas.

A concessão de isenção não exclui as responsabilidades impostas neste Termo de Referência.

O reconhecimento pela CONTRATANTE dos eventos descritos na Matriz de Riscos deste Contrato que afetem o cumprimento das obrigações contratuais, com responsabilidade indicada exclusivamente a CONTRATADA, não dará ensejo a recomposição do equilíbrio econômico financeiro do Contrato, devendo o risco ser suportado exclusivamente pela CONTRATADA.

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N — Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207







As obrigações contratuais afetadas por caso fortuito, fato do príncipe ou força maior deverão ser comunicadas pelas partes em até 10 (dez) dias, contados da data da ocorrência do evento.

As partes deverão acordar a forma e o prazo para resolução do ocorrido.

As partes não serão consideradas inadimplentes em razão do descumprimento contratual decorrente de caso fortuito, fato do príncipe ou força maior.

Avaliada a gravidade do evento, as partes, mediante acordo, decidirão quanto a recomposição do equilíbrio econômico financeiro do Contrato, salvo se as consequências do evento sejam cobertas por Seguro, se houver.

O Contrato poderá ser rescindido, quando demonstrado que todas as medidas para sanar os efeitos foram tomadas e mesmo assim a manutenção do contrato se tornar impossível ou inviável nas condições existentes ou excessivamente onerosa.

As partes se comprometem a empregar todas as medidas e ações necessárias a fim de minimizar os efeitos advindos dos eventos de caso fortuito, fato do príncipe ou força maior.

Os fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do contrato, não previstos na Matriz de Riscos, serão decididos mediante acordo entre as partes, no que diz respeito à recomposição do equilíbrio econômico financeiro do contrato.

## 19 SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

A proponente e/ou Contratada que incorrer em infrações sujeitam-se às sanções previstas na Lei Federal nº 13.303/2016, nas especificações do Regulamento Interno de Licitações e Contratos - RILC da PORTOS RS e no instrumento contratual.

## 20 INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá atender aos requisitos constantes nos anexos deste Termo de referência.

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N — Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207







## 20.1 Execução do Objeto

A licitação na modalidade empreitada por preço unitário, conforme Art. 42 da Lei nº13.303/2016.

## 20.2 Critério de Julgamento

O critério de julgamento utilizado será o Menor Preço Global\*.

\*Os valores unitários e totais não poderão ultrapassar os preços-teto estipulados na Planilha Preço Base da Portos RS.

## 20.3 Demonstrativo de benefícios de despesas indiretas (BDI)

O demonstrativo de BDI deverá ser apresentado seguindo as orientações do Acórdão Artigo 14 - Portaria 111- TCU conforme anexo II.

O ISS deverá ser da cidade de Rio Grande, local de execução da obra.

## 20.4 Visita técnica

O licitante poderá vistoriar o local onde será executada a obra/serviço, objeto deste Termo de Referência para inteirar-se das condições e graus de dificuldades existentes, até o segundo dia útil anterior ao da apresentação das propostas, observando os feriados nacionais, estaduais e municipais.

Tendo em vista a faculdade da realização da visita técnica, os licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e do grau de dificuldade existentes como justificativa para se eximir das obrigações assumidas em decorrência deste Termo de Referência.

Portanto, na habilitação técnica o licitante deverá entregar declaração expressa da mesma proponente de que tem pleno conhecimento das condições, e de que se inteirou de todas as informações e exigências estabelecidas neste Termo de Referência, conforme termo anexo ao Edital.

A visita técnica deverá ser previamente agendada pela licitante. A PORTOS RS coloca-se à disposição para agendamento de visitas ao local de execução dos serviços, o qual deverá ser previamente solicitado pelo telefone (53) 999441923 ou (53) 999363748

portosrs.com.br  
protocolo@portosrs.com.br

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N — Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207





das 09 às 16 horas ou então enviada a solicitação formalmente para o e-mail [eduardoschuler@portosrs.com.br](mailto:eduardoschuler@portosrs.com.br) com o CNPJ da empresa, razão social e nome completo com CPF de todas as pessoas que forem realizar a visita.

## 20.5 Sigilo

A CONTRATADA tratará como confidenciais as informações e os dados que lhe forem fornecidos pela PORTOS RS em caráter sigiloso para a realização dos serviços, pelo que, neste caso, tais informações e dados, que ficarão em poder da CONTRATADA, não poderão ser divulgados e /ou consultados por terceiros sem autorização da PORTOS RS.

## 20.6 Contrato

Será assinado entre a PORTOS RS e a CONTRATADA um contrato de prestação de serviços, conforme minuta no edital de convocação.

## 21 ANEXOS

São documentos anexos a este Termo de Referência os seguintes listados abaixo:

Anexo A – Matriz de risco;

Anexo B – Projeto geométrico;

Anexo C – Arranjo de projeto;

Anexo D – Modelo de declaração de disponibilidade e localização;

Anexo E – Modelo de declaração de seção;

Anexo F – Levantamentos Hidrográficos;

Anexo G – Seções de projeto;

Anexo H - Cronograma de obras.

Anexo I - Licença de Operação.

Anexo J - Anuência nº 220204982025

Anexo L - Plano Conceitual de Dragagem

[portosrs.com.br](http://portosrs.com.br)  
[protocolo@portosrs.com.br](mailto:protocolo@portosrs.com.br)

**Matriz – Rio Grande (Correspondências)**  
Avenida Honório Bicalho, S/N – Getúlio Vargas  
Rio Grande/RS – Brasil, CEP 96201-020  
Fone: +55 53 3231-1376

**Unidade – Pelotas**  
Rua Benjamin Constant, 701 – Centro  
Pelotas/RS – Brasil, CEP 96010-020  
Fone: +55 53 3278-7272

**Unidade – Porto Alegre**  
Avenida Mauá, 1.050 – Centro Histórico  
Porto Alegre/RS – Brasil, CEP 90010-110  
Fone: +55 51 3288-9207

