

Estudo Técnico Preliminar da Contratação/CEPRO1-EPL/GEPRO1-EPL/DPL-EPL-EPL

Brasília, 02 de agosto de 2021.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

Requisitante: GEPRO1

1. INTRODUÇÃO

1.1. O presente documento tem como objetivo subsidiar a contratação de serviços especializados para elaboração de projeto conceitual para implantação, operação e manutenção de sistema de *Vessel Traffic Service* (VTS) nos Portos de Paranaguá e Antonina, estado do Paraná.

1.2. Este Estudo Técnico Preliminar tem por base o “Documento de Formalização da Demanda” (4120657) no âmbito do processo nº 50840.100967/2021-18 e visa a atender às regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, em especial da Instrução Normativa nº 40, de 22 de maio de 2020.

2. BREVE HISTÓRICO

2.1. O processo de desestatização dos Portos brasileiros teve início em 2017 com a qualificação da Companhia de Docas do Espírito Santo – CODESA no Programa de Parceria de Investimentos – PPI, mediante Resolução do Conselho do PPI. Mais recentemente, na ocasião da 10ª reunião do Conselho do PPI, o Porto de Santos e a Companhia Docas do Estado de São Paulo – CODESP também foram incluídos no PPI.

2.2. Em 2020, o Conselho do PPI qualificou a desestatização do Porto Organizado de Itajaí/SC. O empreendimento foi qualificado na 13ª reunião do Conselho do PPI, por meio da [Resolução nº 121, de 10/06/2020](#), convertida no [Decreto nº 10.484 de 10/09/2020](#). A estruturação desses estudos para essa desestatização estão sob responsabilidade da Empresa de Planejamento e Logística S.A. – EPL.

2.3. Em fevereiro de 2021, em consonância com a autoridade portuária Portos do Paraná, a Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquaviários – SNPTA manifestou interesse na elaboração de estudo de viabilidade técnica, econômica e ambiental – EVTEA para a desestatização do sistema aquaviário dos portos de Paranaguá e Antonina, um modelo diferente daquele proposto anteriormente para as mencionadas companhias docas. Conforme Ofício nº 79/2021/SNPTA (4121780), a pasta ministerial insta a Empresa de Planejamento e Logística S.A. – EPL a manifestar-se acerca da possibilidade de modelar essa nova categoria de empreendimento. Após tratativas iniciais com a Secretaria, a EPL iniciou a elaboração de cronograma e definição de plano de trabalho, conforme registrado no Processo nº 50840.101005/2021-78.

2.4. Um dos aspectos a serem abordados no caso de Paranaguá e Antonina é a segurança da navegação mediante implantação do sistema de VTS, que possui alta complexidade e demanda conhecimento especializado. Dessa forma, no intuito de subsidiar os estudos para a desestatização do sistema aquaviário desses portos, que está sendo tratado em processo específico, verificou-se a necessidade de se obter, previamente, um projeto conceitual para implantação, operação e manutenção de sistema de VTS, que é justamente o objeto da presente contratação.

2.5. Portanto, o objeto da presente contratação subsidiará, futuramente, a elaboração dos estudos relativos ao projeto de desestatização do sistema aquaviário dos portos de Paranaguá e Antonina.

3. DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1. O *Vessel Traffic Service* (VTS), também denominado Serviço de Tráfego de Embarcações, é um auxílio eletrônico à navegação, com capacidade de prover monitorização ativa do tráfego aquaviário. Ao se implantar um VTS, o objetivo central é a ampliação da segurança da vida humana no mar, segurança da navegação e a proteção do meio ambiente nas áreas em que haja intensa movimentação de embarcações ou risco de acidentes de grandes proporções. Se acrescido de recursos de telemática que permitam serviço aliados, compartilhamento de dados ou gerenciamento da atividade marítima, o VTS pode ser ampliado para o chamado *Vessel Traffic Management Information System* (VTMIS), que é mais complexo, mas não é normatizado pela Autoridade Marítima, a Marinha do Brasil.

3.2. No âmbito dos estudos para desestatização dos acessos aquaviários aos portos de Paranaguá e Antonina (tratada no já mencionado Processo nº 50840.101005/2021-78), optou-se pela contratação de um projeto conceitual para implantação, operação e manutenção de VTS, justamente pela sua normatização junto à Marinha do Brasil, e sua estrita relação com a segurança da navegação. A despeito da sua grande relevância, esse projeto conceitual será um produto complementar ao EVTEA da desestatização, que abará elementos adicionais como estudos de mercado, engenharia, operações, dados econômico-financeiros e ambientais.

3.3. Decidiu-se, então, que a equipe técnica da EPL será responsável pela elaboração do EVTEA, e que produtos complementares, como o projeto conceitual objeto deste processo, ensejarão contratação externa. A EPL possui ampla *expertise* na elaboração de EVTEAs no setor portuário, especificamente no que tange aos processos de arrendamentos de áreas. Desde 2017, a EPL entregou aproximadamente 40 estudos de diferentes arrendamentos portuários que foram ou serão objeto de leilão, mas a especificidade da proposta de desestatização de acessos aquaviários demanda uma ação concertada que aproveite sinergias e otimize os recursos existentes.

3.4. Essa opção decorre de diversos fatores, como: (i) o cronograma ajustado para a desestatização; (ii) aproveitamento da *expertise* do mercado na prestação de serviços específicos; (iii) potencial para minimizar assimetrias de informação; (iv) melhor aproveitamento da equipe de Portos da EPL.

3.5. Quanto ao **cronograma** para a desestatização dos acessos aquaviários aos portos de Paranaguá e Antonina, verifica-se a existência de diversas etapas internas e externas no processo que devem culminar com a realização do leilão do ativo. Nesse ponto, a contratação externa trará uma série de subsídios necessários ao estabelecimento de premissas para implantação, operação e manutenção de todos os equipamentos que compõem o sistema VTS. Estudos, dados e informações coletadas pela empresa contratada serão devidamente incorporados ao EVTEA e balizarão decisões ulteriores da EPL. Os serviços externos a serem contratados demandam atuação de profissionais *in loco* no Porto, na elaboração de inventários, no levantamento de informações no terreno, avaliação de estado de conservação de equipamentos e avaliação ambiental. Nesse ponto, entendeu-se que, no caso da presente contratação, a eventual utilização exclusiva do corpo técnico da EPL poderia trazer riscos na execução dos trabalhos *in loco*, tendo em vista as diversas demandas paralelas existentes no Programa de Arrendamentos Portuários do Ministério da Infraestrutura.

3.6. No que tange a **expertise do mercado**, entendeu-se que a EPL não apresenta um quadro técnico suficiente para o atendimento ao grau de especialização necessário aos estudos relativos ao projeto conceitual de VTS, o que justifica a contratação externa neste caso. Cita-se como exemplo a necessidade do envolvimento de profissionais da área de ciências navais/náuticas com experiência de embarques, atividades no passadiço de navios ou manobras de embarcações. Ou seja, são serviços oferecidos pelo mercado e que não demandam rearranjos internos de equipe no quadro da EPL. Adicionalmente, a experiência do mercado nessas áreas deve trazer ganhos técnicos ao projeto.

3.7. Outro ponto relevante da presente contratação é a possibilidade de **minimizar assimetrias de informação**. A implantação de VTS nos portos brasileiros é uma tendência que remonta ao início da década de 2010, e a tecnologia dos equipamentos avança rapidamente. A contratação de uma empresa do setor conferirá maior dinamismo ao processo de elaboração do EVTEA e ainda aproximará a EPL das inovações na matéria.

3.8. Deve-se, ainda, considerar a **melhor utilização dos quadros da EPL** especializados na área portuária, cuja ampla *expertise* será aproveitada nas atividades de supervisão do trabalho dos contratados mediante reuniões de alinhamento, acompanhamento do cronograma de trabalhos e gestão do contrato de prestação de serviço. Com base nas informações coletadas por meio da presente contratação, a equipe da EPL terá o subsídio necessário para elaborar o produto principal do

processo da desestatização dos acessos aquaviários de Paranaguá e Antonina, ou seja, o EVTEA.

3.9. Pelo exposto, atesta-se a necessidade da contratação em análise em função do apertado cronograma relativo ao projeto de desestatização dos acessos aquaviários de Paranaguá e Antonina, da expertise do mercado na prestação de serviços, pela melhor utilização do quadro funcional da EPL no desempenho de atividades de supervisão da contratada e nos ganhos de escala decorrentes da contratação. Ainda, a presente contratação traz economicidade, aumento da produtividade e redução dos riscos no cumprimento do cronograma preliminar do mencionado projeto de desestatização, conforme acordado com o Poder Concedente.

4. ALINHAMENTO COM OS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DA EPL

4.1. Verifica-se que a contratação está alinhada com o Plano de Negócios da EPL, que prevê, dentre as atividades para 2021, a elaboração de estudos relacionados a projetos de infraestrutura portuária.

4.2. Especificamente quanto ao projeto conceitual de VTS, destaca-se o formulário de planejamento de contratações (4125311), de 21 de maio de 2021, que registra o objeto e justificativa para a contratação.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. A definição dos requisitos técnicos da contratação depende da complexidade dos serviços a serem prestados e da não-limitação a competição no certame licitatório. Assim, buscaram-se parâmetros objetivos para a qualificação técnica da empresa (ou consórcio) e do(s) coordenador(es) de equipe.

5.2. A implantação de VTS é tendência recente no Brasil. A primeira licença de operação de VTS do país foi concedida ao Porto do Açu-RJ em dezembro de 2015 pela Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN), vinculada à Marinha do Brasil. Atualmente, o Porto de Vitória-ES também conta com a devida homologação, que data de outubro de 2017. Embora não tenha efetivamente implantado o VTS até o momento, a autoridade portuária do Porto de Santos chegou a firmar um contrato de implantação em meados de 2014.

5.3. Nesse sentido, eventual opção por qualificação técnica vinculada exclusivamente a atestados de capacidade técnica de elaboração de projetos de VTS (ou VTMS) acarretaria graves restrições concorrenciais. Para mitigar esse risco, optou-se pela conjunção de qualificação técnica, para empresa e para o(s) coordenador(es), em projetos portuários relacionados às atividades do VTS. Entende-se que tais certificações podem ser apresentadas por empresas isoladas ou em consórcio, ampliando assim a concorrência e garantindo a exequibilidade do projeto.

Qualificação técnica da licitante

5.4. As licitantes deverão apresentar atestado(s) de Capacidade Técnica que comprove(m) que a empresa tenha executado serviços compatíveis em características técnicas similares às do objeto da presente licitação. Alternativamente, serão aceitos atestados de projetos de auxílios à navegação nos termos da [NORMAM-17/DHN \(5ª Revisão, 2021\)](#).

5.5. As licitantes também deverão apresentar prova de inscrição ou registro junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA competente. Essa medida visa a garantir que as licitantes exercem atividades relacionadas a projetos. Na entrega do projeto conceitual, a contratada deverá gerar uma Anotação de Responsabilidade Técnica – ART referente ao projeto.

5.6. Os atestados de capacidade técnica em nome da(s) licitante(s) ou de membros da equipe técnica, podem ter sido expedidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado e devem comprovar a execução do serviço. A apresentação de atestados não substitui a comprovação de registro no CREA e vice-versa, ou seja, a comprovação de registro no CREA não substitui a apresentação de atestados.

5.7. **Não será permitida subcontratação das atividades objeto da contratação**, tendo em vista o prazo exíguo para entrega do projeto conceitual e a especificidade do serviço. Adicionalmente, esse entendimento está assentado no fato de que a contratada deverá realizar as vistorias de campo que julgar necessárias para o bom andamento do serviço. Ademais, não se vislumbra a necessidade de coletas extensivas de dados primários, e eventuais restrições competitivas serão minimizadas pela

possibilidade de formação de consórcios.

5.8. Por fim, é importante ressaltar que todos os componentes da equipe técnica apresentados pelas licitantes por ocasião do certame deverão necessariamente participar da elaboração do projeto conceitual, assinando-o no momento da entrega do produto.

Qualificação técnica do(s) coordenador(es) da equipe

5.9. O(s) coordenador(es) do projeto fará(ão) a gestão dos trabalhos e deverá(ão) assinar o relatório final do projeto conceitual como responsável(is) técnico(s). As licitantes deverão apresentar atestado(s) de capacidade técnica que comprove(m) que o(s) coordenador(es) já tenha(m) executado serviços compatíveis em características técnicas similares às do objeto da presente licitação.

5.10. Alternativamente, esse(s) coordenador(es) poderá(ão) possuir qualificação **compatível** com o cargo de Gerente do VTS, tal como detalhado na [NORMAM-26/DHN \(4ª revisão 2020\)](#) e transcrito a seguir:

a) Conhecimento náutico e de comunicações compatíveis com os Módulos 4 (*nautical knowledge*) e 6 (*VHF radió*) da Recomendação “*IALA Model Course V-103-1 (VTS Operator)*”;

b) Formação de nível superior em ciências navais/náuticas. No caso de:

I - Oficial da Marinha do Brasil: deverá ser Oficial do Corpo da Armada (RM1) e possuir embarque comprovado (por meio de Caderneta Registro – CR) mínimo de 5 anos;

II - Oficial da Marinha Mercante: deverá ser Oficial de Náutica e possuir embarque comprovado (por meio de Caderneta de Inscrição e Registro – CIR) mínimo de 5 anos, onde tenha exercido atividades no passadiço envolvendo navegação e manobra.

Possibilidade de formação de consórcios

5.11. Tendo em vista a especificidade dos serviços, entende-se que a possibilidade de formação de consórcios é importante para a ampla competição na licitação. Assim, devem-se definir regras editalícias que permitam a formação de consórcios, atendo-se, também, as regras necessárias à preservação da condição competitiva, como, por exemplo, a vedação a participação na licitação de qualquer pessoa jurídica em mais de um consórcio.

5.12. A possibilidade de formação de consórcio também é positiva por viabilizar a conjugação de esforços entre empresas na área de projetos portuários e empresas detentoras de profissionais graduados em ciências náuticas ou navais em seu quadro, ampliando os arranjos possíveis para atendimento aos requisitos de qualificação técnica da licitante e da coordenação do projeto.

Propriedade Intelectual

5.13. Deve-se consignar nas regras editalícias que se ceda à EPL e ao Poder Concedente os direitos autorais e patrimoniais relativos aos produtos resultantes da prestação dos serviços e a utilização dos produtos pela EPL e Poder Concedente.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE

6.1. A presente contratação apresenta alguns desafios no que tange a estimativa de preços de mercado. Como a implantação de VTS no Brasil remonta ao início da década de 2010, o mercado de empresas capazes de elaborar o projeto conceitual é relativamente restrito. Embora a equipe da GEPRO1 tenha realizado um mapeamento de potenciais licitantes, os resultados da pesquisa de mercado refletem o estado atual de amadurecimento do setor.

6.2. A pesquisa de mercado foi realizada mediante consulta a 8(oito) empresas potencialmente interessadas. Verificou-se que todas elas já participaram de algum projeto relacionados à implantação de VTS, aquisição de equipamentos componentes do VTS ou realização de estudos correlatos. A lista foi formada a partir de consultas a processos licitatórios no Porto de Santos (CODESP), Porto de Vitória (CODESA) e Porto do Rio de Janeiro (CDRJ). Algumas dessas empresas já possuem contratos celebrados com as referidas autoridades portuárias, fato que sugere a viabilidade

em termos de qualificação técnica num eventual processo licitatório a ser conduzido pela EPL. A seguir, estão enumeradas as empresas, seu posicionamento de mercado e o status da consulta formulada pela GEPRO1 no âmbito da pesquisa de mercado:

Tabela de empresas consultadas na pesquisa de mercado		
NOME DA EMPRESA	REFERÊNCIA	STATUS
Dataprom Equipamentos e Serviços de Informática Ltda	Licitação da CODESP	Consulta não respondida
Atech – Negócios em Tecnologia S/A	Licitação da CODESP	Consulta não respondida
Indra Company	Contratada pela CODESP e CODESA	Informou não ter condições de apresentar orçamento
Precursore Consultoria Portuária Ltda	Contratada pela CDRJ	Respondida com orçamento
Shelter Proteção em Segurança Marítima Ltda	Contratada pela CDRJ	Respondida com orçamento
Prodevelop – Integración de Tecnología	Licitação da CODESP	Consulta não respondida
CV Marine	Contratada pela CODESP	Respondida com orçamento
Optare Consultoria e Assessoria	Contratada pela CDRJ	Consulta não respondida

6.3. No momento da consulta, as empresas receberam as especificações técnicas dos serviços a serem realizados, as características do produto a ser entregue e os requisitos de qualificação do coordenador do projeto. As empresas foram instadas a precificar as 2 (duas) fases do contrato: 1) Fase de investigação e 2) Fase de elaboração de projeto conceitual. A primeira deve ser concluída em 30 dias após a contratação, prazo em que serão entregues os dados preliminares. A segunda compreende a elaboração do projeto conceitual de implantação, operação e manutenção de VTS. Este é o produto final e deverá ser entregue 60 dias após a contratação.

6.4. A tabela a seguir demonstra as respostas da pesquisa de mercado enviadas:

TABELA DE PRODUTOS, PREÇOS E PRAZOS DE ENTREGA DO SERVIÇO								
ATIVIDADE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	PRODUTOS A SEREM ENTREGUES	PRAZO DE CONCLUSÃO	SHELTER MAR	CV MARINE	PRECURSORE	MÉDIA	MEDIANA
Fase de Investigação	Esta etapa consiste na realização de estudos dos principais elementos necessários para implantação do Sistema VTS nos portos de Paranaguá e Antonina. As atividades a serem desenvolvidas nesta etapa estão descritas no arquivo Especificação VTS. Nesta etapa serão realizadas reuniões	1	até 30 dias corridos a partir da contratação	R\$150.000,00	R\$242.360,00	R\$46.000,00	R\$146.120,00	R\$150.000,00

	semanais com a equipe da EPL para verificação do andamento dos estudos.							
Fase de Projeto Conceitual	Esta etapa consiste na elaboração do projeto conceitual com base nas premissas definidas na etapa anterior. O projeto deve conter os elementos necessários para dimensionar o custo de implantação, operação assistida e manutenção do Sistema VTS para os portos de Paranaguá e Antonina. Também deve ser concebido em consonância com as diretrizes da NORMAM-26/DHN e normativos correlatos. As atividades a serem desenvolvidas nesta etapa estão descritas no arquivo Especificação VTS	1	60 dias corridos a partir da contratação	R\$230.000,00	R\$387.280,00	R\$200.000,00	R\$272.426,67	R\$230.000,00
				R\$380.000,00	R\$629.640,00	R\$246.000,00	R\$418.000,67	R\$380.000,00

6.5. No intuito de comparar os preços da pesquisa de mercado às contratações similares já realizadas na administração pública, procedeu-se à avaliação do contrato DP/61.2014, de outubro de 2014, celebrado entre Companhia Docas de São Paulo – CODESP e o Consórcio Indra VTMIS Santos. Logo na primeira etapa dessa contratação, estava prevista a elaboração de Plano de Trabalho e entrega de Projeto Executivo mediante pagamento de R\$1.595.350,00 (um milhão quinhentos e noventa e cinco mil trezentos e cinquenta reais). A visível discrepância entre o valor pago pela CODESP e os resultados da pesquisa de mercado da EPL se justifica pela distinção dos produtos, já que um projeto executivo possui maior nível de detalhamento.

6.6. A Companhia Docas do Espírito Santo – CODESA, por sua vez, celebrou o contrato nº 46/2014, de julho de 2014, com o consórcio Indra VTMIS Vitória. A etapa de projeto estava dividida em 2: Projeto Básico e Projeto Executivo, sendo previstos, respectivamente, os pagamentos de

R\$745.430,00 (setecentos e quarenta e cinco mil quatrocentos e trinta reais) e R\$ 1.135.031,00 (um milhão cento e trinta e cinco mil trinta e um reais). Novamente destaca-se a discrepância entre os valores por conta do nível de detalhamento almejado naquela contratação.

6.7. Por fim, é importante comparar os resultados da pesquisa de mercado a iniciativas da extinta Secretaria de Portos da Presidência da República, que chegou a celebrar o Termo de Cooperação nº 06/2012 com a Universidade Federal de Santa Catarina, com o intuito específico de produzir estudos e anteprojetos de VTMS para 11 portos brasileiros. O valor total registrado no Plano de Trabalho desse instrumento foi de R\$5.000.000,00 (cinco milhões de reais) com data-base de dezembro de 2012.

6.8. Os resultados da pesquisa de mercado demonstram que nenhuma empresa potencialmente interessada ofertou preço maior que as iniciativas empreendidas nos últimos anos, fato explicado pelo menor nível de detalhamento de um projeto conceitual. A avaliação dos instrumentos celebrados anteriormente pela administração pública foi de grande utilidade para a delimitação do escopo de serviço.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

7.1. As recentes contratações relacionadas ao VTS por parte da administração pública são importantes fontes de informação para o presente estudo técnico preliminar. Com base nesse histórico, delinear-se os seguintes cenários para o escopo da contratação.

Alternativa 1 – Celebração de Termo de Cooperação ou Termo de Execução Descentralizada

7.2. A celebração de termo de cooperação com a Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC para elaboração de projeto conceitual de VTS teria a vantagem de aproveitar o conhecimento acumulado por tal instituição em projetos anteriores. No entanto, demandaria tempo considerável para a tramitação processual em face do cronograma de elaboração do projeto conceitual.

7.3. Adicionalmente, a iniciativa de elaboração de projetos pela universidade por parte da então Secretaria de Portos – SEP reflete uma conjuntura em que o mercado brasileiro de empresas capazes de desenvolver estudos de VTS (ou VTMS) praticamente inexistia. Desde a primeira edição da NORMAM-26/DHN, em 2009, o mercado vem gradativamente crescendo, e os desdobramentos nos últimos 12 anos já demonstram a formação de um ambiente competitivo entre entidades privadas de que a EPL pode aproveitar-se para obter soluções técnicas adequadas.

7.4. A alternativa 1, portanto, não parece viável para a EPL neste momento.

Alternativa 2 – Realização de todo escopo internamente

7.5. A realização de todos os trabalhos relacionados ao VTS internamente, com aumento da equipe e contratação de especialistas específicos para a equipe, seria uma medida contraproducente. Primeiramente, encontram-se diversas empresas altamente capacitadas para atendimento das demandas da EPL. Dessa forma, é mais racional aproveitar essa *expertise* do mercado na elaboração de produtos que subsidiem a equipe da EPL na elaboração do EVTEA.

7.6. Nesse ponto, deve-se ainda apontar a limitação orçamentária que impede a contratação de pessoal e o tempo necessário para se encontrar os profissionais necessários no mercado como fatores de risco relevantes para o andamento do processo de desestatização.

7.7. Portanto, mais uma vez, a realização de todo o escopo dos trabalhos relacionados ao VTS de forma interna não se caracteriza como alternativa viável, econômica e produtiva, além de trazer demasiados riscos ao processo.

Alternativa 3 – Contratação parcial do escopo

7.8. No cotejo das alternativas, a contratação parcial do escopo dos trabalhos relacionados ao VTS esbarra no cronograma exíguo. Considerando que o projeto conceitual deve ser elaborado em aproximadamente três meses, o fatiamento do escopo duplicaria os esforços de contratação sem o devido ganho de escala.

Alternativa 4 – Contratação de todo o escopo dos trabalhos

7.9. A quarta alternativa é contratação de um “pacote fechado” de todo o escopo do projeto conceitual para implantação, operação e manutenção do VTS, restando à EPL a gestão do contrato, a supervisão do andamento do cronograma e a avaliação dos produtos entregues pela contratada.

7.10. De início, como frisado anteriormente, importa destacar que a equipe especializada de Portos da EPL tem larga experiência no setor, mas temas específicos do projeto conceitual demandam conhecimentos náuticos mais afetos ao mercado. Adicionalmente, o cronograma exíguo e orçamento enxuto para elaboração do projeto conceitual minimizam eventuais riscos decorrentes da contratação integral do escopo.

7.11. Por fim, muitos dos desafios a serem superados no processo de desestatização do sistema aquaviário dos Portos de Paranaguá e Antonina assemelham-se a questões tratadas no âmbito dos estudos de arrendamentos portuários, e a manutenção da equipe concentrada nessas duas frentes de trabalho otimiza a utilização do quadro de pessoal da EPL, sem delegar as decisões cruciais da modelagem.

7.12. A área técnica, a GEPRO1, segregou de forma clara o escopo dos trabalhos que devem ser objeto dessa contratação de projeto conceitual de VTS, delineando assim a alternativa que atende as necessidades da EPL e que traz maior segurança ao andamento do processo de desestatização.

7.13. Assim, **a alternativa 4 é a que melhor se amolda às necessidades da EPL**, ao cumprimento do cronograma acordado no Plano de Trabalho junto ao Poder Concedente e à necessidade de mitigação dos riscos, tanto da contratação quanto no andamento dos trabalhos.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

8.1. A solução da presente contratação foi concebida para subsidiar o projeto de desestatização do sistema aquaviário dos portos de Paranaguá e Antonina, tratado no âmbito do Processo nº 50840.101005/2021-78. Exemplificativamente, o objeto desta contratação deve fornecer subsídios que permitam estimar os valores necessários à implantação, operação e manutenção do VTS, contendo premissas adotadas no dimensionamento dos equipamentos, estimativas de CAPEX, descrição dos subsistemas, estudo de condições meteoceanográficas, etc. Todos esses subsídios serão utilizados pela EPL no momento da modelagem econômico-financeira e na definição do modelo institucional e regulatório aplicável, conforme consta no Plano de Trabalho do projeto de projeto de desestatização do sistema aquaviário de Paranaguá e Antonina, aprovado pelo Poder Concedente.

8.2. O detalhamento das especificações técnicas do produto a ser entregue pela futura contratada encontra-se no documento denominado “Especificação de Projeto Conceitual VTS_rev02”, contido no arquivo “Documentação Pesquisa de Mercado” (SEI 4185707).

9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO QUANDO NECESSÁRIA PARA INDIVIDUALIZAÇÃO DO OBJETO;

9.1. A avaliação quanto ao parcelamento da solução e a individualização do objeto devem ser compreendidas no contexto de todo o processo de desestatização, de seus riscos e do Plano de Trabalho.

9.2. Inicialmente, devem-se registrar os riscos ao cronograma do processo de desestatização advindos de um eventual parcelamento da solução. No caso de problemas na entrega do produto relacionado ao VTS, todo o cronograma sofreria prejuízos. Assim, entende-se como essencial que a solução seja desenvolvida por um único contratado, mitigando-se o risco de que os produtos não sejam entregues tempestivamente.

9.3. Outro ponto relevante diz respeito à necessidade de interação entre as equipes nas frentes de trabalho da contratada. Com o parcelamento da solução, existem riscos à qualidade dos produtos, decorrentes do curto prazo de execução e especificidade dos temas objeto dessa contratação. Espera-se que uma contratada, individualmente ou com firmas em consórcio, apresente relatório coerente, no qual as premissas fundamentem as escolhas por equipamentos específicos, maximizando os ganhos operacionais do VTS. Por exemplo, uma análise adequada da topografia resultará em boas premissas para definição de alturas de antenas e alcance do radar. Assim, entende-se que **o não parcelamento da solução e do objeto** traz menores riscos e maiores ganhos ao processo de elaboração do EVTEA pela EPL.

9.4. Outro relevante ponto diz respeito à gestão dos trabalhos da contratada pela equipe da

EPL. Além dos riscos já listados, um eventual parcelamento da solução e do objeto traria prejuízo as demais atribuições da equipe especializada no setor portuário, uma vez que, como já mencionado, a equipe também é responsável pelos estudos que integram o Programa de Arrendamentos Portuários do Governo Federal. A centralização do monitoramento dos trabalhos da contratada, das reuniões de alinhamento e da fiscalização do contrato mostra-se de suma importância para o melhor aproveitamento dos recursos humanos da EPL.

9.5. Pelo exposto, entende-se que o parcelamento da solução ou do objeto trariam riscos relevantes à elaboração do EVTEA pela EPL, ao processo de desestatização do sistema aquaviário aos Portos de Paranaguá e Antonina e aos demais processos sob responsabilidade da equipe de portos da Empresa.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS OU FINANCEIROS DISPONÍVEIS

10.1. Conforme amplamente discutido no presente Estudo Técnico Preliminar, pretende-se que a contratação permita a alocação dos recursos humanos do quadro especializado da EPL no processo de desestatização do sistema aquaviários aos Portos de Paranaguá e Antonina propriamente dito, além do atendimento ao Programa de Arrendamentos Portuários do Governo Federal. A contratação do projeto conceitual VTS, portanto, otimizará os recursos à disposição da EPL.

10.2. Quanto aos recursos financeiros disponíveis, importante notar que **o custo da contratação será incluído no ressarcimento à EPL** devido na ocasião do leilão do ativo, a ser pago pelo vencedor do certame. Assim, entende-se que existe uma receita atrelada a despesa incorrida no momento da presente contratação.

10.3. No que diz respeito aos recursos materiais, entende-se que a flexibilidade das empresas com abrangência nacional e *expertise* para a prestação dos serviços contratados tende a reduzir os custos com logística e na mobilização e desmobilização do pessoal a frente dos trabalhos, em se comparando a alternativa onde a EPL realize os serviços relacionados ao VTS internamente.

10.4. Assim, a alternativa escolhida é a que melhor se adequa ao dimensionamento da equipe interna da EPL necessária à redução dos custos materiais do processo de desestatização, uma vez que os custos de logística e mobilização e desmobilização das equipes da contratada tende a ser menor.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

11.1. Não foram identificadas necessidades de adequação do ambiente do órgão.

11.2. Quanto às providências a serem adotadas, entende-se que essas estão relacionadas ao processo licitatório, como a elaboração da minuta de edital (e seus respectivos anexos), pesquisa de mercado, mapa de riscos da contratação, etc.

11.3. Não foram identificadas providências adicionais a serem adotadas.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1. Não foram identificados possíveis impactos ambientais decorrentes da contratação, uma vez que os serviços e atividades a serem desenvolvidas não envolvem intervenções que afetem o meio ambiente, tão somente levantamentos em campo, caso necessário, e elaboração de projeto básico de implantação do VTS.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

13.1. Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes em curso. Por meio do já citado Termo de Cooperação nº 06/2012, a então Secretaria de Portos da Presidência da República chegou a esboçar iniciativas de contratação de anteprojeto para implantação de sistema de monitoramento de tráfego nos portos de Paranaguá e Antonina, mas não logrou pleno êxito.

13.2. Como descrito ao longo do presente estudo técnico preliminar, a presente contratação está inserida num contexto maior, aquele referente ao EVTEA para desestatização dos acessos aquaviários aos portos de Paranaguá e Antonina que será elaborado pela equipe própria da EPL.

14. JUSTIFICATIVA PARA A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

14.1. Conforme destacado nos itens 3, 4 e 5 deste EPT, a viabilidade da contratação decorre: (i) do cronograma da desestatização; (ii) da existência de *expertise* no mercado para a elaboração dos produtos pretendidos; (iii) da minimização da assimetria de informações acerca da implementação de VTS nos portos brasileiros, uma vez que a tecnologia evolui rapidamente; (iv) melhor utilização do quadro de pessoal da EPL.

14.2. Assim, entende-se que a contratação é justificável do ponto de vista do cronograma planejado, da capacidade do mercado em atender aos requisitos da contratação e, do ponto de vista técnico, de adequar os estudos para a desestatização do canal de acesso aos Portos de Paranaguá e Antonina as melhores práticas de mercado, tendo em vista a rápida evolução tecnológica dos VTS.

15. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

15.1. Pelo exposto, a Equipe de Planejamento da Contratação atesta a viabilidade da contratação.

16. PRAZO DE VIGÊNCIA DO PRETENSO INSTRUMENTO CONTRATUAL

16.1. A vigência do contrato será de 7 meses, podendo ser prorrogado, nos termos de dispositivo a ser estabelecido no Projeto Básico da pretensa contratação. Essa opção está atrelada ao prazo previsto para entrega do EVTEA da desestatização dos acessos aquaviários de Paranaguá e Antonina para a Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquaviários – SNPTA.

16.2. Após a entrega do produto final, a futura contratada deverá permanecer à disposição da EPL para realizar revisões no projeto ou ajustes necessários ao pleno êxito da contratação.

17. NECESSIDADE DE SIGILO

17.1. Os documentos referentes a essa contratação foram classificados com nível de acesso restrito, sujeitos aos ditames do Art. 7º, §3º, da Lei 12.527/2011.

LEONARDO TAKEI KAWATA

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação



Documento assinado eletronicamente por **Leonardo Takei Kawata, Assessor Técnico IV**, em 02/08/2021, às 22:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.infraestrutura.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4408526** e o código CRC **3A46FD23**.



Referência: Processo nº 50840.100967/2021-18



SEI nº 4408526

Via W4 Sul, Lote C, Edifício Parque Cidade Corporate - Torre C 8º andar - Bairro Asa Sul
Brasília/DF, CEP 70308-200
Telefone: (61) 3426-3719 - www.epl.gov.br