



ESTADO DO PARANÁ



Folha 1

Órgão Cadastro:

APPA

Em:

16/07/2024 13:50



Protocolo:

22.467.386-8

Interessado 1:

(CNPJ: XX.XXX.439/0002-72) ADMINISTRACAO DOS PORTOS DE PARANAGUA E ANTONINA - APPA

Interessado 2:

Assunto:

DOCUMENTACAO/INFORMACAO

Cidade: PARANAGUA / PR

Palavras-chave:

APRESENTACAO

Nº/Ano

5078/2024

Detalhamento:

CI - NO 5078/2024 - PLANO DE PROJETO DE ENGENHARIA.

Código TTD: -

Para informações acesse: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/consultarProtocolo>



PLANO DE PROJETO DE ENGENHARIA



Código do Projeto:	PROJ-DEM-GMAR-2024-015	Data de Solicitação:	16/07/2024	Grau de Prioridade:	3
Título do Projeto:	Construção de rampa no Berço 201				
Responsável:	João Luiz Jardim Vila Verde	Gerência:	GMAR		
Objetivos:	Construção de rampa no Berço 201 para acesso das embarcações de atendimento à emergências.				
Requisitos:	Atender a inclinação necessária para viabilizar o acesso à Baía mesmo em maré baixa.				
Solicitante:	APPA				

COMUNICAÇÃO INTERNA 5078/2024.

Documento: **01Fichadedemanda.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Victor Yugo Kengo (XXX.367.669-XX)** em 16/07/2024 11:58.

Inserido ao documento **884.195** por: **Rubia do Rosário Silva** em: 16/07/2024 09:49.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:

<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
9c18ed0b4c960142c0035a19ad5fe10d.

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

PROTOCOLO N° 22.467.386-8

INTERESSADOS: ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

ASSUNTO: PROJ-DEM-GMAR-2024-015 – Rampa no Berço 201

À

Coordenadoria de Infraestrutura de Acostagem

Encaminho o presente processo referente a demanda iniciada pela Diretoria de Engenharia e Manutenção (DEM), para tratativas conforme o disposto no fluxograma interno de processos (Figura 1– Fluxograma de processos e aprovações).

Dessa forma, solicitamos o preenchimento dos requisitos do projeto conforme os arquivos e manuais do PMO (<https://www.appanet.pr.gov.br/Pagina/Project-Management-Office-PMO>), e caso necessário, preenchimento do Estudo Técnico Preliminar (OS n° 130/2024).

Após realizada estas atividades, solicito que restitua o processo para as devidas deliberações e aprovações.

Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 | D. Pedro II | Paranaguá/PR | CEP 83203-800 | 41 3420.1143

www.portosdoparana.com.br / LinkedIn: portosdoparana / Instagram: @portos_parana



ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

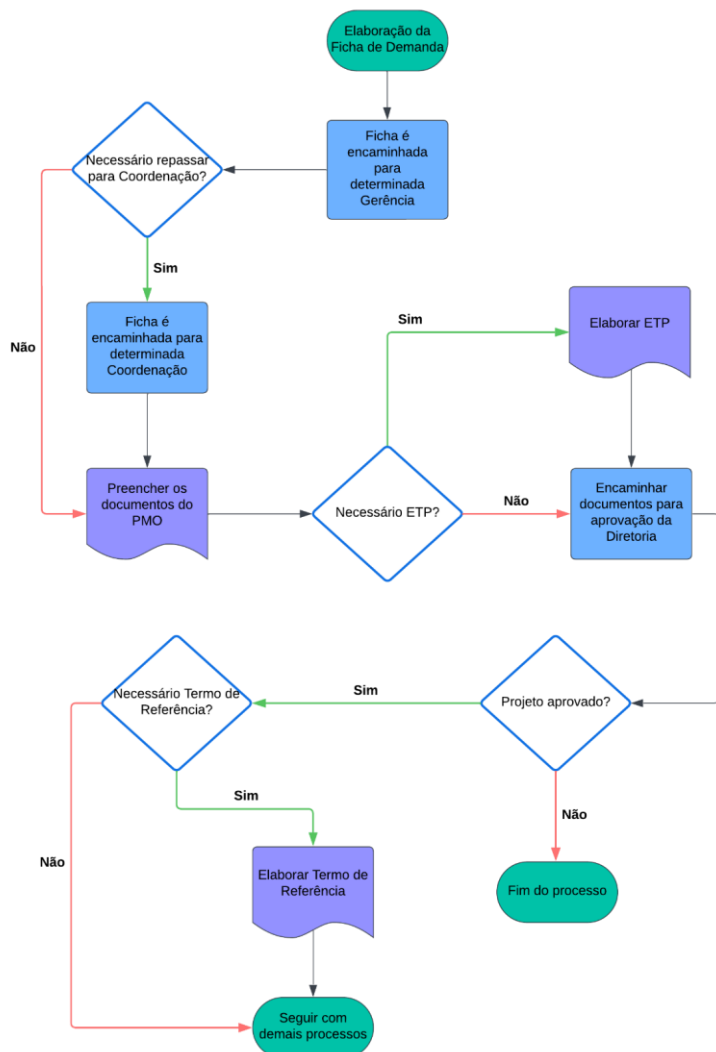


Figura 1 – Fluxograma de processos e aprovações

Paranaguá, 16 de julho de 2024.

(Assinado eletronicamente)
João Luiz Jardim Vila Verde
Gerente de Engenharia Marítima

Documento: **22.467.3868ProtocoloRampa201.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **João Luiz Jardim Vila Verde (XXX.785.034-XX)** em 16/07/2024 15:09 Local: APPA/DEM.

Inserido ao protocolo **22.467.386-8** por: **João Luiz Jardim Vila Verde** em: 16/07/2024 15:09.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
e86fbbea077f3001dc07114e0e231578.



CANVAS PROJETOS



Código do Projeto:	PROJ-DEM-GMAR-2024-015	Objetivo Estratégico:	Melhorar a segurança e o tempo de resposta para lançamento de embarcações de resposta à emergência	Data:	18/07/24
Título do Projeto:	Contratação de empresa especializada para a elaboração de projeto básico de estruturas para movimentação, atracação e amarração de embarcações de resposta à emergência na Portos do Paraná	Responsável:	João Luiz Jardim Vila Verde	Versão:	0

POR QUÊ?	O QUÊ?	QUEM?	COMO?	QUANTO E QUANDO?
<div><p>JUSTIFICATIVAS (Situação Atual)</p><p>Atualmente a base de resposta à emergência da Portos do Paraná se encontra nas proximidades do berço 201 e, por motivo de não possuir um acesso marítimo adequado para embarcações, a empresa responsável pelo atendimento à emergência mantém suas embarcação no PPGL (cerca de 3 Km de distância por terra). Diante disso, se propõem a contratação de empresa especializada para a elaboração de projeto básico de estruturas para movimentação, atracação e amarração de embarcações de resposta à emergência, visando aumentar a segurança e o tempo de resposta à emergência na Portos do Paraná.</p></div>	<div><p>OBJETO DO PROJETO</p><ul style="list-style-type: none">- Estudo conceitual com 2x alternativas de implantação;- Projeto básico da solução escolhida.</div>	<div><p>DIRETORIAS EXECUTANTES</p><p>DEM</p><p>DIRETORIAS IMPACTADAS</p><p>DOP e DMA</p></div>	<div><p>PRÉ-REQUISITOS</p><ul style="list-style-type: none">- Elaboração de anteprojeto (conceitual/básico);- Registro dos profissionais responsáveis no CREA;- Emissão de ART;- Cadastramento dos funcionários para acessar a faixa primária;</div>	<div><p>PRINCIPAIS RISCOS</p><ul style="list-style-type: none">- Projeto incompleto ou inadequado;- Realização de aditivos contratuais;- Baixa qualificação do corpo técnico e performance da empresa contratada;</div>
<div><p>OBJETIVOS DO PROJETO</p><p>Elaboração de projeto de engenharia para movimentar, atracar e amarrar embarcações de resposta à emergência, visando aumentar o tempo de resposta e segurança nas operações da Portos do Paraná.</p></div>	<div><p>PRINCIPAIS REQUISITOS DE ENTREGA</p><ul style="list-style-type: none">- Possuir dimensões adequadas para lançamento e recolhimento de embarcações, tanto em maré baixa quanto em maré alta;- Ser projetado com materiais resistentes à ação de intempéries e ambiente agressivo;- Possuir sistema de iluminação e abastecimento de água para as embarcações;- Deverá possuir área para manter as embarcações amarradas;- O sistema de lançamento e recolhimento das embarcações deverá ser mecanizado;- Prever a instalação de guincho para movimentação de cargas;- Deve considerar os requisitos legais das legislações vigentes e suas atualizações específicas;- Ser assinado por um profissional com registro junto ao CREA</div>	<div><p>PARTES INTERESSADAS EXTERNAS</p><ul style="list-style-type: none">- Empresas de apoio portuário e resposta à emergência;- Praticagem;- Marinha do Brasil;- Operadores portuários;- Armadores;</div>	<div><p>FASES E SUAS DURAÇÕES</p><p>Estudo conceitual (2x alternativas) = 1,5 mês; Projeto básico = 2,5 meses; Total = 4 meses;</p></div>	
<div><p>RESULTADOS ESPERADOS (Tangíveis e Intangíveis)</p><ol style="list-style-type: none">1) Reduzir o tempo de resposta às emergências ambientais que necessitam de embarcações;2) Estabelecer um local seguro e prático para movimentar e manter as embarcações de resposta à emergência.</div>		<div><p>RESTRICÇÕES</p><ul style="list-style-type: none">- Acesso a faixa primária (cadastramento);- Eventuais paralizações das operações portuárias para a execução das obras;</div>	<div><p>CUSTOS ESTIMADOS (R\$)</p><ul style="list-style-type: none">- Estudo conceitual (2x alternativas) = R\$70K- Projeto básico = R\$ 130K- Total = R\$ 200.000,00</div>	

FM-APPA-PMO-001-CANVAS



FAPP - Ferramenta de Análise Preliminar de Projeto



Código do Projeto:

PROJ-DEM-GMAR-2024-015

Objetivo Estratégico:

Melhorar a segurança e o tempo de resposta para lançamento de embarcações de resposta à emergência

Data:

18/07/2024

Título do Projeto:

Contratação de empresa especializada para a elaboração de projeto básico de estruturas para movimentação, atracação e amarração de embarcações de resposta à emergência na Portos do Paraná

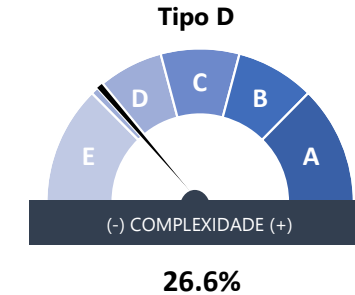
Responsável:

João Luiz Jardim Vila Verde

Versão:

0

seq	item	Faixa	Faixa 1	Faixa 2	Faixa 3	Faixa 4
1	Tem como objetivo o cumprimento de Obrigação Legal	1	Não	Sim		
2	Estimativa de Investimento (Custos)	2	até 70k	>70k a 1M	>1M a 10M	>10M
3	Percepção de Riscos do projeto	2	Baixa	Média	Alta	
4	Prazo de Execução do Projeto	1	até 6 meses	>6 meses a 1 ano	>1 ano a 2 anos	>2 anos
5	Quantidade de diretorias envolvidas (executantes ou impactadas)	2	1	2 ou 3	4 ou 5	mais que 5
6	Experiência prévia interna em projetos similares	1	existe	não existe, mas há referência externa nacional (portos ou organizações)	não existe, havendo somente referência externa internacional (portos ou organizações)	inexistente (interna e externa)
7	Conhecimento técnico interno dos profissionais envolvidos	1	Disseminado	Pontual	Inexistente	
8	Disponibilidade de Recursos (materiais)	1	Não necessários	Sim	Parcial	Não
9	Localização - Poligonal	1	Dentro	Fora		
10	Impacto (positivo ou negativo) na Cidade e/ou Região (na execução e/ou pós-projeto)	1	Não Afeta	Indiretamente	Diretamente	
11	Dependência de fatores e/ou agentes externos	2	Nenhuma	Baixa	Média	Alta
12	Obtenção de licenças	3	Nenhuma	Simples	Média	Complexa
13	Paralisação da operação portuária durante projeto	2	Nenhuma	Baixa	Média	Alta
14	Impacto procedimental (mudanças ou atualizações)	2	Nenhum	Baixo	Médio	Alto
15	Interdependência de outros projetos da APPA	2	Nenhuma	Baixa	Média	Alta
16	Modalidade de Contratação	3	Sem contratação	Dispensa / Inelegibilidade	Processo Licitatório	



FM-APPA-PMO-002-FAPP



TIPOLOGIA DE PROJETOS



Etapa 0 - AUTORIZAÇÃO	Formulário
Canvas Projetos Portos do Paraná	FM-APPA-PMO-001-CANVAS
FAPP - Ferramenta de Análise Preliminar de Projeto	FM-APPA-PMO-002-FAPP

Legenda

OB	Obrigatório
OP	Opcional

		Tipo de Projeto				
	Formulário	A	B	C	D	E
Etapa 1 - PLANEJAMENTO						
Lista de Requisitos	FM-APPA-PMO-101-LR	OB	OB	OB	OB	OP
EAP - Estrutura Analítica de Projetos	-	OB	OB	OB	OP	OP
Cronograma	-	OB	OB	OB	OB	OB
Ferramenta de Cronograma	-	MS-Project	MS-Project	MS-Project	MS-Project ou Excel	MS-Project ou Excel
Plano de Comunicação	FM-APPA-PMO-102-PC	OB	OB	OP	OP	OP
Matriz de Riscos	FM-APPA-PMO-103-MR	OB	OP	OP	OP	OP
APP - Aprovação de Plano de Projeto	FM-APPA-PMO-104-APP	OB	OB	OB	OB	OB
Etapa 2 - EXECUÇÃO E CONTROLE						
RPP - Relatório de Progresso de Projeto	FM-APPA-PMO- 201-RPP	OB	OB	OB	OB	OB
Periodicidade		Definida pelo Gerente de Projeto na execução ou sob demanda				
Ata de Reunião - Aba Dados Gerais	FM-APPA-PMO- 202-ATA-DB	OB	OB	OB	OB	OB
Ata de Reunião - Aba Ocorrências	FM-APPA-PMO- 203-ATA-OC	OB	OB	OB	OB	OB
Captura de Lições Aprendidas	FM-APPA-PMO- 204-CAL	OP	OP	OP	OP	OP
Etapa 3 - ENCERRAMENTO						
Termo de Recebimento Provisório	-	OB	OB	OB	OB	OB
Termo de Recebimento Definitivo	-	OB	OB	OB	OB	OB
Captura de Lições Aprendidas	FM-APPA-PMO- 204-CAL	OB	OB	OB	OB	OB

FM-APPA-PMO-000-TIPOLOGIA



LISTA DE REQUISITOS



Código do Projeto:

PROJ-DEM-GMAR-2024-015

Titulo do Projeto:

Contratação de empresa especializada para a elaboração de projeto básico de estruturas para movimentação, atracação e amarração de embarcações de resposta à emergência na Portos do Paraná

Responsável:

João Luiz Jardim Vila Verde

Data:

18/07/2024

Versão:

0

Número do Requisito	Grupo	Descrição Detalhada	Uso Interno
			Origem/Área (opcional)
REQ #01	Técnico/Qualidade	i.As estruturas deverão possuir inclinação adequada para a operação proposta (lançamento e recolhimento de embarcações), incluindo também o deslocamento de pessoas e equipamentos diversos;	GMAR
REQ #02	Técnico/Qualidade	ii.As estruturas deverão possuir dimensões adequadas para realizar as operações tanto em situações da maré mais baixa quanto na maré mais alta, não havendo qualquer limitação operacional neste aspecto;	GMAR
REQ #03	Técnico/Qualidade	iii.As estruturas deverão possuir dimensões adequadas para atender desde as menores embarcações até as maiores embarcações apresentadas neste Termo de Referência (incluindo sua estrutura de reboque);	GMAR
REQ #04	Técnico/Qualidade	iv.As estruturas e seus acessórios deverão ser construídos com materiais resistentes à ação de intempéries e ambiente agressivo (e.g. água salgada, poeira);	GMAR
REQ #05	Técnico/Qualidade	v.Deverá ser previsto todos os elementos necessários para lançamento das embarcações-tipo em água (e.g. rampa, trilho, roletes, airbags);	GMAR
REQ #06	Técnico/Qualidade	vi.As estruturas deverão possuir rugosidade adequada para garantir a segurança nas operações;	GMAR
REQ #07	Técnico/Qualidade	vii.As estruturas deverão prever sistema de iluminação adequado para operar em período noturno;	GMAR
REQ #08	Técnico/Qualidade	viii.A locação e dimensões das estruturas não poderão interferir com as operações portuárias do Porto de Paranaguá, nem com as futuras obras de expansão do Porto (e.g. pier F);	GMAR
REQ #09	Técnico/Qualidade	ix.Todos os elementos, equipamentos e estruturas necessárias para a movimentação das embarcações (lançamento e recolhimento de embarcações), deverão ser contempladas e compatibilizadas em projeto;	GMAR
REQ #10	Técnico/Qualidade	x.Deverá ser previsto estrutura, fixa ou flutuante, com dimensões adequadas para receber atracações e amarrações das embarcações-tipo apresentadas no Termo de Referência;	GMAR
REQ #11	Técnico/Qualidade	xi.Para amarração das embarcações, deverão ser previstos cunhos ou cabeços de amarração devidamente dimensionados;	GMAR
REQ #12	Técnico/Qualidade	xii.Deverá ser previsto defensas (e.g. extrudada tipo "D") ao longo de toda lateral que irá sofrer esforços de atracação, visando proteger a sua estrutura e das embarcações as quais forem atracar;	GMAR
REQ #13	Técnico/Qualidade	xiii.Caso seja adotado algum flutuante em projeto, este deverá ser fixado no eixo horizontal (e.g. estaqueado, sistema de poitas), ou seja, em latitude e longitude fixa, e variar no eixo vertical, conforme a variação de maré;	GMAR
REQ #14	Técnico/Qualidade	xiv.Caso adotado flutuante, este deverá ser posicionado de modo a proporcionar acesso entre as estruturas projetadas, visando o livre deslocamento de pessoas;	GMAR
REQ #15	Técnico/Qualidade	xv.Todas as estruturas projetadas deverão prever sistema de guarda corpo para mitigar queda de pessoal e objetos ao mar;	GMAR
REQ #16	Técnico/Qualidade	xvi.Deverá ser previsto pontos para ligação de energia e consumo de água ao longo das estruturas;	GMAR
REQ #17	Técnico/Qualidade	xvii.Deverá ser previsto todos os elementos necessários para o lançamento e recolhimento de todas as embarcações da frota de atendimento à emergência da Portos do Paraná;	GMAR
REQ #18	Técnico/Qualidade	xviii.O sistema de lançamento e recolhimento de embarcações deverá ser mecanizado e considerar o fluxo operacional apresentado anteriormente;	GMAR
REQ #19	Técnico/Qualidade	xix.O sistema deverá ser locado e operar de modo a não interferir com as operações portuárias da Portos do Paraná, como exemplo: movimentação do shiploader no berço 201, amarração de navios, carga e descarga de navios, etc;	GMAR
REQ #20	Técnico/Qualidade	xx.O sistema deverá realizar a movimentação das embarcações de maneira segura e eficiente, estando sempre de prontidão para qualquer embarcação da frota, uma vez que será utilizada para embarcações em situações de emergência. Importante ressaltar que o tempo do fluxo para lançamento e recolhimento de embarcações deverá ser apresentado pela CONTRATADA na etapa do projeto básico;	GMAR
REQ #20	Técnico/Qualidade	xxi.Os materiais empregados no sistema mecânico deverão ser resistentes a intempéries e ambientes agressivos (e.g. água salgada, poeira);	GMAR
REQ #20	Técnico/Qualidade	xxii.O acionamento do sistema de movimentação deverá prever a ligação de energia elétrica quando necessário;	GMAR
REQ #20	Técnico/Qualidade	xxiii.Deverá ser previsto um equipamento do tipo guindaste "pau de carga", visando movimentar peças diversas, do tipo basculante, ou seja, rotacionar 360°, e raio de alcance adequado para movimentar carga do cais para as embarcações em água, e vice-versa;	GMAR
REQ #20	Técnico/Qualidade	xxiv.O guindaste deverá ter capacidade suficiente para içamento de cargas de, no mínimo, 1 (uma) tonelada;	GMAR



APP - APROVAÇÃO DO PLANO DE PROJETO



Código do Projeto:	PROJ-DEM-GMAR-2024-015	Objetivo Estratégico:	Melhorar a segurança e o tempo de resposta para lançamento de embarcações de resposta à emergência	Data:	18/07/24
Título do Projeto:	Contratação de empresa especializada para a elaboração de projeto básico de estruturas para movimentação, atracação e amarração de embarcações de resposta à emergência na Portos do Paraná	Responsável:	João Luiz Jardim Vila Verde	Versão:	0

Objetivos: Elaboração de projeto de engenharia para movimentar, atracar e amarrar embarcações de resposta à emergência, visando aumentar o tempo de resposta e segurança nas operações da Portos do Paraná.

Benefícios: 1) Reduzir o tempo de resposta às emergências ambientais que necessitam de embarcações;
2) Estabelecer um local seguro e prático para movimentar e manter as embarcações de resposta à emergência.

Clique no campo em branco para informar quais documentos compõe o conjunto enviado:

<input checked="" type="checkbox"/>	Lista de Requisitos
<input type="checkbox"/>	EAP
<input type="checkbox"/>	Cronograma
<input type="checkbox"/>	Plano de Comunicação
<input type="checkbox"/>	Matriz de Riscos

Tipologia	Tipo D
Duração do Projeto	4 meses
Custos Estimados (R\$)	R\$ 200,000.00
Observações	



FM-APPA-PMO-104-APP

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**(Diretoria de Engenharia e Manutenção)****ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – DEM N°.07/2024****DATA DE ELABORAÇÃO:16/09/2024****Observações Iniciais:**

Conforme preceituado no artigo 42, VIII da Lei nº 13.303/2016, a IN SEGES/ME nº 58/2022; e de forma paramétrica a atualização da Lei Geral de Licitações e Contratos (Lei nº 14.133/2021), as contratações públicas devem ser precedidas de Estudos Técnicos Preliminares (ETP's).

A elaboração dos estudos técnicos preliminares constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação (planejamento preliminar) e tem como objetivo assegurar a viabilidade técnica e econômica da contratação e embasar o termo de referência/projeto básico/plano de trabalho, que somente será elaborado se a contratação for considerada viável.

Objetivando subsidiar a elaboração do ETP é importante examinar os normativos (normas, regras, preceitos e legislações) que disciplinam os materiais/equipamentos/serviços a serem contratados, de acordo com a sua natureza, além de analisar as contratações anteriores do mesmo objeto, a fim de identificar as inconsistências ocorridas nas fases de planejamento da contratação, seleção do fornecedor e execução do objeto.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

A Portos do Paraná consta com uma base de resposta à emergência, localizada dentro da faixa primária, nas proximidades do Berço 201, onde entre as hipóteses acidentais nas áreas dos portos organizados de Paranaguá e Antonina, tem-se:

- Prevenção e controle de incidentes causados por condições adversas de tempo;
- Socorro e resgate de acidentados;
- Resgate de homem ao mar;
- Combate a incêndios e a desastres;
- Controle de emergências químicas;
- Abandono de área ou edificação.

Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 | D. Pedro II | Paranaguá/PR | CEP 83203-800 | 41 420.1143

www.portosdoparana.com.br / LinkedIn: [portosdoparana](#) / Instagram: [@portos_parana](#)



ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

Nestas situações de emergência, em muitas vezes se faz necessário a utilização de embarcações para atendimento à emergência, estas as quais encontram-se em prontidão já em água, anexo ao Píer Público de Granéis Líquidos (PPGL), há uma distância aproximada de 3 km por terra da base de emergência e a embarcação, ou ficando em prontidão em terra na própria base de emergência.

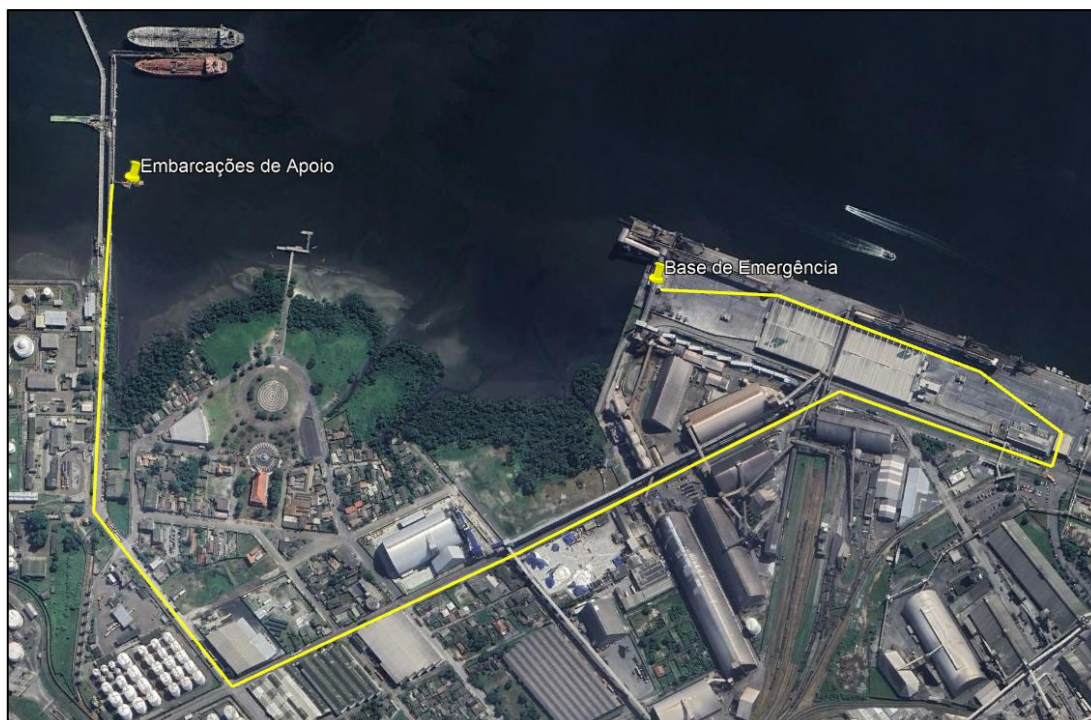


Figura 1: Rota atual no atendimento de emergência com embarcações.

Diante disso, existe atualmente uma limitação na Portos do Paraná em relação ao tempo de respostas às emergências que necessitam de embarcações. Importante mencionar que a rampa existente adjacente à base de emergência apresenta um desnível expressivo em situações de maré baixa, impossibilitando o lançamento de embarcações nestas condições. Ainda, existe também a estrutura do transportador em frente a rampa a qual restringe as operações com embarcações de maiores dimensões.

A presente contratação é justificada uma vez que irá proporcionar o aumento da eficiência no tempo de resposta do atendimento às emergências na Portos do Paraná e proporcionar uma infraestrutura adequada e mais eficiente nestas operações. Se prevê a implantação das futuras estruturas em anexo ao Berço 201, próximo à base de emergência, em uma área sem obstruções físicas e com profundidade adequada para receber as embarcações.

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

Figura 2: Área proposta para implantação das estruturas.

A Diretoria de Engenharia e Manutenção (DEM), dentre outras atribuições, é responsável pela contratação de estudos e projetos de engenharia visando o desenvolvimento das operações portuárias da Portos do Paraná.

A não contratação de estudo e elaboração de projeto básico supracitados, poderá ocasionar nos seguintes prejuízos:

- Curto prazo: Não cumprir com um rápido atendimento em uma situação de emergência em situações as quais requerem-se a utilização de embarcação, podendo acarretar em intensificação de acidentes ambientais e até mesmo a perda da vida humana;
- Longo prazo: Obras de ampliação do PPGL, resultando, eventualmente, na necessidade de remanejar o local atual de permanência das embarcações de emergência.

2 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

Os requisitos necessários para a contratação de empresa especializada para a elaboração de projeto básico de estruturas para movimentação, atracação e amarração de embarcações de resposta à emergência, são apresentados abaixo:

Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 | D. Pedro II | Paranaguá/PR | CEP 83203-800 | 41 420.1143

www.portosdoparana.com.br / LinkedIn: [portosdoparana](#) / Instagram: [@portos_parana](#)



ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

- i. As estruturas deverão possuir inclinação adequada para a operação proposta (lançamento e recolhimento de embarcações), incluindo também o deslocamento de pessoas e equipamentos diversos;
- ii. As estruturas deverão possuir dimensões adequadas para realizar as operações tanto em situações da maré mais baixa quanto na maré mais alta, não havendo qualquer limitação operacional neste aspecto;
- iii. As estruturas deverão possuir dimensões adequadas para atender desde as menores embarcações até as maiores embarcações apresentadas neste Termo de Referência (incluindo sua estrutura de reboque);
- iv. As estruturas e seus acessórios deverão ser construídos com materiais resistentes à ação de intempéries e ambiente agressivo (e.g. água salgada, poeira);
- v. Deverá ser previsto todos os elementos necessários para lançamento das embarcações-tipo em água (e.g. rampa, trilho, roletes, airbags);
- vi. As estruturas deverão possuir rugosidade adequada para garantir a segurança nas operações;
- vii. As estruturas deverão prever sistema de iluminação adequado para operar em período noturno;
- viii. A locação e dimensões das estruturas não poderão interferir com as operações portuárias do Porto de Paranaguá, nem com as futuras obras de expansão do Porto (e.g. píer F);
- ix. Todos os elementos, equipamentos e estruturas necessárias para a movimentação das embarcações (lançamento e recolhimento de embarcações), deverão ser contempladas e compatibilizadas em projeto;
- x. Deverá ser previsto estrutura, fixa ou flutuante, com dimensões adequadas para receber atracações e amarrações das embarcações-tipo apresentadas no Termo de Referência;
- xi. Para amarração das embarcações, deverão ser previstos cunhos ou cabeços de amarração devidamente dimensionados;
- xii. Deverá ser previsto defensas (e.g. extrudada tipo “D”) ao longo de toda lateral que irá sofrer esforços de atracação, visando proteger a sua estrutura e das embarcações as quais forem atracar;
- xiii. Caso seja adotado algum flutuante em projeto, este deverá ser fixado no eixo horizontal (e.g. estaqueado, sistema de poitas), ou seja, em latitude e longitude fixa, e variar no eixo vertical, conforme a variação de maré;
- xiv. Caso adotado flutuante, este deverá ser posicionado de modo a proporcionar acesso entre as estruturas projetadas, visando o livre deslocamento de pessoas;
- xv. Todas as estruturas projetadas deverão prever sistema de guarda corpo para mitigar queda de pessoal e objetos ao mar;

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

- xvi. Deverá ser previsto pontos para ligação de energia e consumo de água ao longo das estruturas;
- xvii. Deverá ser previsto todos os elementos necessários para o lançamento e recolhimento de todas as embarcações da frota de atendimento à emergência da Portos do Paraná;
- xviii. O sistema de lançamento e recolhimento de embarcações deverá ser mecanizado e considerar o fluxo operacional apresentado anteriormente;
- xix. O sistema deverá ser locado e operar de modo a não interferir com as operações portuárias da Portos do Paraná, como exemplo: movimentação do shiploader no berço 201, amarração de navios, carga e descarga de navios, etc;
- xx. O sistema deverá realizar a movimentação das embarcações de maneira segura e eficiente, estando sempre de prontidão para qualquer embarcação da frota, uma vez que será utilizada para embarcações em situações de emergência. Importante ressaltar que o tempo do fluxo para lançamento e recolhimento de embarcações deverá ser apresentado pela CONTRATADA na etapa do projeto básico;
- xxi. Os materiais empregados no sistema mecânico deverão ser resistentes a intempéries e ambientes agressivos (e.g. água salgada, poeira);
- xxii. O acionamento do sistema de movimentação deverá prever a ligação de energia elétrica quando necessário;
- xxiii. Deverá ser previsto um equipamento do tipo guindaste “pau de carga”, visando movimentar peças diversas, do tipo basculante, ou seja, rotacionar 360°, e raio de alcance adequado para movimentar carga do cais para as embarcações em água, e vice-versa;
- xxiv. O guindaste deverá ter capacidade suficiente para içamento de cargas de, no mínimo, 1 (uma) tonelada;
- xxv. O guindaste deverá prever ligação de energia elétrica, quando necessário.
- xxvi. Deverão ser seguidas todas as normas aplicáveis da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), da Associação Mundial para a Infraestrutura de Transportes Aquaviários (PIANC), Normas da Autoridade Marítima (NORMAMs), Normas do Corpo de Bombeiros Militar do Paraná e demais normativas que venham a se tornar pertinentes;
- xxvii. Os projetos a serem desenvolvidos devem ser totalmente compatibilizados e desenvolvidos a partir de software especializado (e.g. AutoCAD, Revit) e, preferencialmente, empregando software em BIM (building information modeling).
- xxviii. Todos os projetos, estudos e documentos desenvolvidos pela CONTRATADA, e eventuais subcontratadas, deverão ser garantidos pela mesma contra falhas ou erros de elaboração, durante o período mínimo de 36 (trinta e seis) meses a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**3 - LEVANTAMENTO DE MERCADO:**

Devido ao objeto em questão ser caracterizado por elaboração de projeto de engenharia, não se tratando de uma solução específica, não se aplica o levantamento de mercado.

4 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

Uma vez que o objeto se trata na elaboração de projeto de engenharia para otimizar o atendimento à emergência na Portos do Paraná que venham a necessitar de embarcações, é de entendimento que não existe apenas uma única alternativa de mercado que atenda a demanda. Isto posto, visando auxiliar na escolha da proposta mais vantajosa para a Administração, caberá a CONTRATADA apresentar 2 (duas) alternativas distintas, em nível conceitual, com o intuito de avaliação e definição pela comissão de fiscalização para dar sequência no projeto básico.

Posteriormente, a CONTRATADA deverá elaborar um projeto básico a partir do estudo conceitual definido pela comissão de fiscalização, contemplando todos os elementos e sistemas necessários com nível de detalhamento adequado.

Logo, estão previstas as seguintes quantidades para a contratação:

- 1 (um) estudo conceitual com duas alternativas; e
- 1 (um) projeto básico.

5 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

O regime de execução previsto é de empreitada por preço global, sendo o critério de julgamento das propostas o de menor preço (para o total estimado dos serviços). O valor estimado do contrato a ser celebrado pela empresa pública será sigiloso.

Foram adotadas composições de preços unitários (CPUs) comumente utilizadas para licitar obras públicas (e.g. SINAPI, SICRO/DNIT) e o conhecimento de licitações passadas para compor a estimativa do valor do objeto.

- Estudo conceitual com 2x alternativas: R\$ 70.000,00
- Projeto básico: R\$ 130.000,00
- **Total: R\$ 200.000,00**

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

Contratação de empresa especializada para a elaboração de projeto básico de estruturas para movimentação, atracação e amarração de embarcações de resposta à emergência, por um período estimado de 120 dias, apresentando 2 (duas) alternativas de nível conceitual e, posteriormente, um projeto básico da solução escolhida.

7 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

Não será adotado o parcelamento do objeto, pois tornaria o contrato tecnicamente e administrativamente inviável, além de possivelmente provocar perda de economia de escala.

8 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

O presente objeto não é correlacionado diretamente com futuras contratações da Portos do Paraná, nem gerando interferências com o futuro Píer F a ser construído pelo arrendatário do PAR09.

9 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:

A presente contratação encontra-se alinhada com o Plano Estratégico da Portos do Paraná 2022-2027, nas seguintes dimensões e objetivos estratégicos:

- Dimensão: Sociedade e Stakeholder
Objetivo estratégico 2: Contribuir para o desenvolvimento econômico do Paraná.
- Dimensão: Infraestrutura
Objetivo estratégico 5: Modernizar e expandir a infraestrutura e superestrutura portuária.

10 - RESULTADOS PRETENDIDOS:

Conforme apresentado no item 1 “Descrição da Necessidade”, pretende-se aumentar a eficiência no tempo de resposta do atendimento às emergências na Portos do Paraná.

11 - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO:

Não se faz necessário quaisquer providências a serem tomadas previamente à celebração do contrato uma vez que o objeto se trata de elaboração de projeto básico de engenharia.

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**12 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS:**

Não é previsto quaisquer impactos ambientais e medidas de tratamento, todavia, será ratificado ou retificado o entendimento a partir da emissão das licenças ambientais aplicáveis.

13 - MATRIZ DE RISCOS:

Uma vez que o objeto em questão fora definido com nível de complexidade “D”, pela Ferramenta de Análise Preliminar de Projeto do PMO da Portos do Paraná, não se implementou a matriz de riscos na fase de estudo técnico preliminar.

14 - DECLARAÇÃO CONCLUSIVA DE VIABILIDADE:

Com base nos elementos apresentados no presente ETP, pode-se concluir que é razoável e viável a contratação de empresa especializada para a elaboração de projeto básico de estruturas para movimentação, atracação e amarração de embarcações de resposta à emergência na Portos do Paraná.

15 - ANEXOS

Não consta.

16 - RESPONSÁVEIS:

Engº Willian Kienen Fronza

Coordenador de Infraestrutura e Acostagem

Ciente e de acordo,

Engº João Luiz Jardim Vila Verde

Gerente de Engenharia Marítima

Documento: **Docs_PMO_ETP.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **João Luiz Jardim Vila Verde (XXX.785.034-XX)** em 16/09/2024 14:42 Local: APPA/GMAR.

Assinatura Simples realizada por: **Willian Kienen Fronza (XXX.973.309-XX)** em 16/09/2024 14:36 Local: APPA/GMAR.

Inserido ao protocolo **22.467.386-8** por: **Willian Kienen Fronza** em: 16/09/2024 14:35.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
f1ddc3a14d07dfea2ceb836640265066.

CANCELADO

Página(s) 20 a 20 cancelada(s) por Angelica Moscardi do Carmo em: 23/09/2024 11:50 motivo: Este documento será substituído.....



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
4143e1ac003806daa270915471126129.

CANCELADO

Página(s) 21 a 21 cancelada(s) por Joici Felix de Siqueira em: 23/09/2024 10:52 motivo: Enviado à DOP incorretamente.....



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
8adb2b86fe526650c0a049f1d9de4514.

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

PROTOCOLO Nº 22.467.386-8

INTERESSADO: ADMINISTRACAO DOS PORTOS DE PARANAGUA E ANTONINA - APPA

ASSUNTO: Contratação de empresa especializada para a elaboração de projeto básico de estruturas para movimentação, atracação e amarração de embarcações de resposta à emergência na Portos do Paraná

À

GMAR

Restituo o presente protocolo para elaboração de Termo de referência, referente à “Contratação de empresa especializada para a elaboração de projeto básico de estruturas para movimentação, atracação e amarração de embarcações de resposta à emergência na Portos do Paraná”, uma vez que esta DEM aprova a documentação apresentada.

Paranaguá, 23 de setembro de 2024.

Engº Victor Yugo Kengo
Diretor de Engenharia e Manutenção

Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 | D. Pedro II | Paranaguá/PR | CEP 83203-800 | 41 3420.1143

www.portosdoparana.pr.gov.br / LinkedIn: portosdoparana / Instagram: @portos_parana



D o c u m e n t o :
Elaboracaodeprojeto basicodeestruturasparamovimentacaoatracaoeamarracaodeembarcacoesderespostaaemergencianaPortosdoParana.pdf.

Assinatura Avançada realizada por: **Victor Yugo Kengo (XXX.367.669-XX)** em 23/09/2024 13:57 Local: APPA/DEM.

Inserido ao protocolo **22.467.386-8** por: **Rubia do Rosário Silva** em: 23/09/2024 12:05.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
78d8c6a6b81e615c192eca55aa966ff2.