

## SPECIFICAREA TEHNICĂ deplină solicitată de către autoritatea contractantă

### Remorcher-împingător portuar

Se solicită un remorcher-împingător portuar (în continuare - remorcher), destinat manevrării altor nave sau unități plutitoare prin metode de tragere/împingere în acvatoriul Complexului Portuar Giurgiu-lești și pe sectorul maritim al fluviului Dunărea.

Remorcherul va fi utilizat pentru manevre de remorcare portuară a navelor maritime (până la 15.000 TRB), nave de navigație mixtă (râu-mare) și nave de navigație interioară.

De asemenea, remorcherul trebuie să fie echipat și capabil să îndeplinească, la nevoie, alte activități, precum: salvare, stingerea incendiilor și spargerea gheții.

Remorcherul trebuie să dispună de o manevrabilitate ridicată, să fie capabil să efectueze tracțiunea în orice direcție, să ofere o vizibilitate excelentă din timonerie și să fie stabil în condiții de valuri, tracțiune a parâmei de remorcă și girajii bruște.

Ofertanții care propun remorcherul-împingător portuar trebuie să prezinte în ofertele lor următoarele caracteristici, după cum este menționat mai jos.

#### 1 Dispoziții generale

Remorcherul trebuie să fie destinat pentru efectuarea operațiunilor de remorcăre/împingere a navelor maritime și fluviale în Complexul portuar Giurgiu-lești.  
Intervalul temperaturii de lucru de la - 30 până la +50°C.  
Remorcherul trebuie să fie întreținut de un echipaj format din 3 persoane, să fie fiabil, simplu la deservire, cu accesibilitate ușoară la toate echipamentele, piesele și ansamblurile.

#### 2 Fabricație

Remorcherul propus trebuie să fie preferabil unul nou, dar se acceptă și cu vechimea maximă de 20 ani, cu condiția că ultima examinare în doc uscat nu târziu de anul 2022. Remorcherul trebuie să posede clasa gheață atribuită de una din societățile de clasificare recunoscute de UE, capabil să spargă gheața cu o grosime de minim 20 cm.

#### 3 Standarde

Remorcherul trebuie să fie construit în conformitate cu regulile de clasificare și construcție a navelor a unei societăți de clasificare recunoscute de Comisia Europeană, și trebuie să fie luate în considerație cerințele standardului ES-TRIN. Clasa remorcherului trebuie să fie stabilită de societate de clasificare recunoscută de Comisia Europeană.

#### 4 Unități de măsură

Toate datele și informațiile trebuie prezentate în sistemul metric de măsurare (SI).

#### 5 Lista cerințelor

	<i>Specificații necesare</i>
<b>5.1.</b>	<b>Indicatori generali:</b>
	Remorcher - împingător portuar
5.1.1	<b>Corpul navei</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Metal;</li><li>• Clasa "gheața" necesară pentru spargerea gheții cu o grosime de minim 20 cm (clasa "ICE", conform clasei atribuite de societatea de clasificare recunoscută de Comisia Europeană);</li><li>• Propulsia adaptată navigației prin gheață;</li><li>• Prova fortificată în sensul efectuării împingerii navelor;</li><li>• Brâu de protecție mai lat la prova și pupa (de indicat o lățime minimă preferabilă)</li></ul>

5.1.2	<p><b>Motorizare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• numărul motoarelor - 2 (două);</li> <li>• tipul de combustibil - diesel;</li> <li>• puterea totală a motoarelor - nu mai mică de 1200 cp;</li> <li>• producător a motoarelor (preferabil UE, SUA, Japonia, UK: ex. Caterpillar; Volvo Penta), sau altele similare, cu renume mondial, și experiență vastă în producerea motoarelor navale (Diesel Marine Engine).</li> <li>• Remorcherul trebuie să aibă clasă de automatizare care nu necesită supraveghere continuă a compartimentului mașini - UMS (Unattended Machinery Space)</li> <li>• Regim de exploatare - funcționare timp îndelungat la putere maximă (heavyduty. "1" sau "A" în funcție de producător), ceea ce înseamnă 100% din timp la putere maximă, în cel mai rău caz 80% din timp la putere maximă.</li> </ul>
5.1.3	<p><b>Sistem de propulsie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• numărul propulsoarelor - 2 (două) amplasate la pupa.</li> <li>• tipul propulsoarelor - omnidirecțional (azimutal (Azimuth Stern Drive Tug ASD)</li> <li>• Propulsoarele să nu depășească cel mai jos punct a remorcherului (chila), și să fie imersată la pescajul minim a remorcherului.</li> <li>• Transmisia (mecanică, electrică, hidraulică)</li> </ul>
5.1.4	<b>Viteza maximă 10 - 14 noduri</b>
5.1.5	Prezența cel puțin un diesel generator la bord. Puterea electrică totală (380 V; 50 Hz; 1x30 kW)
5.1.6	<p><b>Sistem de guvernare:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remorcherul trebuie să fie dotat cu mijloace de guvernare activă, de exemplu: cârmă-propulsor cu elice în duze orientabile independente</li> <li>• Post de guvernare a navei în caz de urgență.</li> </ul>
5.1.7	<p><b>Cârlig de remorcă</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tracțiune la cârlig - între 16 și 30 tone</li> <li>• Cu mecanism de declansare din timoneria remorcherului de către căpitan și cu declansare automată la atingerea tensiunii maxime.</li> </ul>
5.1.8	<p><b>Dispozitive pentru remorcare în pupa, și împingere/remorcare în prova</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minim 2 vinciuri de remorcă automate cu putere de aproximativ 30 tone fiecare.</li> <li>• Parâme de remorcă (vegetale, sau sintetică)</li> <li>• Sistem de cuplare a navei la împingere</li> <li>• Babale de remorcă (SWL-de la 16 la 30)</li> <li>• Ghidaje/limitatori pentru parâmă de remorcă</li> <li>• Curbe de remorcă (towbars)</li> </ul>
	<b>Dimensiunile remorcherului</b>
5.1.9	Lungimea în limita: 18 - 25 m
5.1.10	Lățimea între: 5 - 9 m
5.1.11	Înălțimea bordului în limita: 3,5 - 4,5 m
5.1.12	Pescajul maxim între: 1,9 - 2,4 m
5.1.13	<p><b>Puntea de comandă (timoneria)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Timoneria trebuie să fie de tip închis și să ofere libertate de mișcare și vizibilitate de 3600, precum și nivel scăzut de zgomot și trebuie să dispună de sistem de încălzire a aerului și aer condiționat.</li> <li>• Să asigure o vizibilitate verticală bună de circa 450 în sus, și în jos suficientă pentru observarea vinciurilor prova și pupa și bordajelor.</li> <li>• Timoneria trebuie să fie dotată cu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Radar</li> <li>- ECDIS (Electronic Chart Display and Information System)</li> <li>- AIS (Automatic Identification System)</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Două stații radio staționare cu funcționare independentă una de alta</li> <li>- Indicator al vitezei de rotație a navei conectat la repetitorul radar</li> <li>- Repetitor sonda ultrasonor</li> <li>- Loch</li> <li>- Semnalizarea adâncimii periculoase</li> <li>- Sistemul de dirijare la distanță a instalației de propulsie</li> <li>- Sistemul de semnalizare sonoră</li> <li>- Comanda cu ștergătoare de geamuri/hublouri, și sistemul de spălare a acestora</li> <li>- Echipamente de iluminare a timoneriei</li> <li>- Blocul de vizualizare a informației hidrometeorologice</li> <li>- Blocul de vizualizare a informațiilor referitoare la funcționalitatea motoarelor</li> <li>- Blocul de vizualizare a funcționalității sistemelor principale a remorcherului inclusiv luminilor de navigație.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dotată cu semnale internaționale de comunicare conform Regulilor de navigație pe Dunăre sau Convenției COLREG</li> </ul>
5.1.14	<p><b>Sisteme de stins incendiu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pompe antiincendiare</li> <li>• Hidranți, furtunuri și ștuțuri</li> <li>• Racord internațional</li> <li>• Stingătoare</li> <li>• Panouri cu unelte</li> </ul>
5.1.15	Stabilitatea trebuie să satisfacă cerințelor societății de clasificare recunoscute de UE
5.1.16	<p><b>Sisteme de radionavigație și radiocomunicație Maritimă pentru zona "A1" conform definiției SOLAS și de navigație interioară.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicator al vitezei de rotație a navei conectat la repetitorul radar</li> <li>• Compas magnetic de drum la postul principal de comandă</li> <li>• Sonda de mână</li> <li>• Binoclu prismatic</li> <li>• Barometru aneroid</li> <li>• Inclinommetru</li> <li>• Inland AIS (Inland Automatic Identification System)</li> <li>• GPS (Global Positioning System)</li> <li>• Inland ECDIS (Inland Electronic Chart Display and Information System)</li> <li>• Transponder radar</li> <li>• Mijloace de vizualizare a informației de navigație (display multifuncțional)</li> <li>• Indicatoare a poziției sistemului de guvernare/propulsie</li> <li>• Toate sistemele de navigație trebuie să fie alimentate de la sursa de baza și sursa de avarie de asigurare a energiei electrice (redresor-încărcător)</li> <li>• Remorcherul trebuie să fie asigurat cu dispozitiv de alimentare neîntreruptă, și alimentare cu energie electrică de la țarm.</li> <li>• Echipamentele de radionavigație trebuie să fie în configurare care permite utilizarea eficientă a sistemelor (antene, receptoare, indicatoare, emițătoare etc)</li> <li>• Echiparea cu echipamentele de radionavigație trebuie să fie efectuată și luând în considerație aspectul privind accesul la centrele de deservire și reparație a acestora din regiune (Republica Moldova, România, Bulgaria, Turcia)</li> <li>• DSC encoder - 1</li> <li>• DSC watch receiver - 1</li> <li>• Automatic Transmitter Identification System - ATIS</li> <li>• NAVTEX (NAVigational TELeX)</li> <li>• COSPAS-SARSAT EPIRB - 1</li> <li>• Rachete parașută - 12</li> <li>• Făclie de mână - 6</li> <li>• Semne fumigene plutitoare - 2</li> </ul>

5.1.17	<b>Rezervoarele de combustibil (tancuri)</b> Volumul nu mai mic de 10 tone Racord internațional pentru buncherare.
5.1.18	<b>Rezervor de apă potabilă</b> Volumul aproximativ 2 - 3 tone
5.1.19	Remorcherul trebuie să fie dotat cu facilități pentru lucru și odihnă a echipajului <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabine - minim 3</li> <li>• Cambuză - echipată.</li> <li>• Bloc sanitar (duș/veceu)</li> </ul>
5.1.20	<b>Sisteme de ancorare</b> Remorcherul trebuie să fie dotat cu două ancore
	<b>Mijloace de salvare</b>
5.1.21	Conform cerințelor societății de clasificare recunoscută de Comisia Europeană.
5.1.22	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veste de salvare - 6 buc</li> <li>• Colaci de salvare cu saulă - 4 buc</li> </ul>
	<b>Semnalizare</b>
5.1.23	Remorcherul trebuie să fie dotat cu sisteme de semnalizare în conformitate cu prevederile Convenției COLREG
5.1.24	Remorcherul trebuie să fie dotat cu instalații și sisteme de luptă pentru vitalitatea navei, conform cerințelor societății de clasificare recunoscute de UE
5.1.25	Remorcherul trebuie să fie dotat cu sisteme de evacuare a apei din compartimentele acestuia conform cerințelor societății de clasificare recunoscute de UE
5.1.26	Remorcherul preferabil să fie dotat cu sistem de balast
<b>5.2.</b>	<b>Documentația tehnică</b>
5.2.1	Instrucțiunea de exploatare a sistemelor/echipamentelor/instalațiilor de la bord - în limba română sau rusă și engleză.
5.2.2	Certificatele de bord valabile (emise de statul - pavilion, și cele emise de societate de clasificare recunoscută de UE)
5.2.3	Certificate valabile, emise de societatea de clasificare recunoscută de UE
5.2.4	Proiectul navei care va include cel puțin: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informația privind corpul navei (osatură, bordajul, materialele folosite, informații și caracteristicile acestora etc);</li> <li>• Informația tehnică privind sistemele de la bordul navei;</li> <li>• Informația tehnică privind instalațiile de la bordul navei;</li> <li>• Informația privind stabilitatea navei;</li> <li>• Informația privind testările aplicabile unui remorcher și rezultatele acestora</li> <li>• descriere detaliată (specificații tehnice a dispozitivelor, instalațiilor, mecanismelor și sistemelor de la bord, echipamentelor electrice);</li> <li>• plan general;</li> <li>• plan de secțiune la cuplu maestru cu cele mai tipice secțiuni structurale transversale;</li> <li>• profil de design;</li> <li>• planul de forme;</li> <li>• plan punții și planul pereților etanși;</li> <li>• plan afterpicului, cârmei și axului cârmei;</li> <li>• schema ale instalațiilor anti-incendiare, sistemelor de stingere a incendiilor și echipamentelor de stingere a incendiilor;</li> <li>• plan general de amenajare a mașinilor, cazanelor și echipamentelor din spațiile de mașini și cazane și ale spațiilor cu sursele de energie de avarie cu indicarea căilor de evacuare;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• schema liniei de arbori la instalația de propulsie și al aranjamentului tubului etambou;</li> <li>• schema tubulaturii (conductelor) de la bord;</li> <li>• schema circuitelor electrice, precum și schemele circuitelor tablourilor principale de distribuție și celor de urgență.</li> </ul>
5.2.5	<p>Actele de examinare a navei de către societatea de clasificare recunoscută de UE.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ultimul Certificat de clasă și Certificatul privind buna stare de navigabilitate (Ship Certificate);</li> <li>2. Rapoartele cu privire la examinările efectuate, și ultima examinare de reînnoire a clasei;</li> <li>3. Pentru navele cu vechimea maximă de 20 ani - Actul de examinare a navei în doc (Dry Dock report nu târziu de anul 2022).</li> </ol>
<b>5.3.</b>	<b>Serviciul de consultanță</b>
5.3.1	Asigurarea datelor de contact cu persoanele responsabile care pot asigura o consultanță în aspectele specifice de exploatare a remorcherului
5.3.2	
5.3.4	
<b>5.4.</b>	<b>Garanție</b>
5.4.1	Garanție pentru echipamentele și instalațiile din dotare, minim 48 de luni. Garanție pentru corpul remorcherului și motoarele principale de cel puțin 60 luni.
5.4.2	Răspuns la reclamație în perioada de garanție - nu mai mult de 48 de ore de la recepționarea acesteia.
<b>5.5.</b>	<b>Instructaj</b>
5.5.1	<p>Instruirea se efectuează în limba rusă sau română.</p> <p>Realizarea instruirii privind familiarizarea cu toate funcționalitățile remorcherului pentru 4 persoane care vor prelua comanda și exploatarea acestuia (membri echipajului) Programul trebuie să includă:</p> <p><i>Pregătire teoretică (minim 24 ore lucrătoare):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partea materială a remorcherului (scop, caracteristici tehnice, dispozitive de la bord, instrucțiuni de utilizare, pregătire pentru lucru, reglare, verificarea stării tehnice, procedura de funcționare, întreținere, posibilele defecțiuni și metode de eliminare a acestora).</li> <li>• Cerințe de protecție a muncii, măsuri de siguranță.</li> </ul> <p><i>Pregătire practică (24 ore pentru fiecare membru de echipaj):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pregătirea pentru lucru, consecutivitatea lucrului, defecțiuni și metode de eliminare a acestora, întreținere.</li> <li>• Efectuarea manevrelor de exercițiu</li> </ul> <p>Locul desfășurării instruirii - Acvatoriul Complexului portuar Giurgiu-lești.</p>
5.5.2	La finalizarea instruirii, specificate în punctul 5.5.1, se semnează un act de recepție a serviciilor de instruire.
<b>5.6.</b>	<b>Punerea în funcțiune</b>
5.6.1	<p>Testarea remorcherului se efectuează în locul dislocării acestuia de către reprezentanții cumpărătorului.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cheltuielile pentru deplasarea reprezentanților cumpărătorului, sunt suportate de către cumpărător</li> </ul>
5.6.2	<p>Livrarea remorcherului</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se face de către vânzător, în decurs de 15 zile calendaristice din momentul înregistrării contractului la Trezoreria de stat, dar nu mai târziu de 20.12.2024</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se face de către vânzător</li> <li>• Cheltuielile de livrare sunt suportate de vânzător</li> <li>• Locul livrării este Complexul portuar Giurgiulești (Republica Moldova)</li> <li>• Vânzătorul asigură completarea remorcherului cu echipaj calificat, necesar pentru efectuarea livrării (voiajului unic) de la locul dislocării acestuia, până în Complexul portuar Giurgiulești. Cheltuielile aferente echipajului menționat, sunt în sarcina vânzătorului.</li> <li>• Vânzătorul asigură toată documentația necesară pentru efectuarea voiajului unic. Cheltuielile pentru perfectarea documentației și pregătirii remorcherului pentru voiaj unic, sunt în sarcina vânzătorului.</li> </ul>
5.10.2	<p>Recepționarea remorcherului de către cumpărător după livrare în stare de funcționare, se va efectua în Complexul portuar Giurgiulești (Republica Moldova), conform actului de primire-predare semnat de părți.</p>

