

**MARCHÉ PUBLIC DE TRAVAUX**

**Marché n°2024\_TX\_CCI\_0033**

***CAHIER des CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES***

***Travaux d'entretien et de rénovation périodiques pour remorqueurs portuaires***

**Identification de l'organisme qui passe le marché**

**Chambre de Commerce et d'Industrie Caen Normandie**  
**Direction des Équipements Portuaires**  
Bassin d'Hérouville  
978 RD 402  
14200 HÉROUVILLE-SAINT-CLAIR

**Représentant du pouvoir adjudicateur**

La CCI Caen Normandie représentée par son Président – M. Manuel LE ROUX – Représentant du pouvoir adjudicateur par délibération en date du 30 novembre 2021.

**Objet du marché :**

***Marché de travaux d'entretien et de rénovation périodiques pour remorqueurs portuaires.***

## ARTICLE 1 – OBJET DE LA CONSULTATION ET CONTEXTE

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) a pour objet de décrire le contenu du marché. Il contient des clauses techniques particulières relatives aux travaux d'entretien et de rénovation périodiques pour remorqueurs portuaires pour les besoins du service remorquage de la Direction des Équipements Portuaires - Chambre de Commerce et d'Industrie de Caen Normandie.

En effet, la CCI Caen Normandie est concessionnaire du Port de Caen Ouistreham, 10<sup>ème</sup> port de commerce Français. Dans ce cadre, elle assure la charge du service de remorquage des navires de commerce desservant le Port de Caen Ouistreham. Elle exerce cette activité depuis 2001, au moyen de trois remorqueurs pour les besoins des navires transitant sur le canal de Caen à la mer ainsi que dans le chenal maritime de Ouistreham.

De plus, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2013, la CCI Caen Normandie assure également les prestations de remorquage des navires de commerce du Port de Cherbourg. Elle exploite et gère ainsi un quatrième remorqueur pour le compte de l'autorité portuaire Ports de Normandie. Ainsi l'activité de remorquage de Cherbourg est mutualisée avec celle de Caen-Ouistreham à travers la dénomination commerciale « Normandie Tug Services ».

Dans ce cadre, elle se doit de tenir armés et équipés, prêts à naviguer les remorqueurs nécessaires au service du remorquage portuaire.

La présente consultation a pour objet la réalisation de travaux d'entretien et de rénovation périodiques pour les remorqueurs portuaires Caen Ouistreham 4 et Caen Ouistreham 5, affectés au Port de Caen-Ouistreham.

Les travaux concernant le CAEN OUISTREHAM 4 et le CAEN OUISTREHAM 5 entrent dans le cadre d'une maintenance périodique classique pour le maintien en état du navire.

## ARTICLE 2 – TYPOLOGIES DES MANŒUVRES

Le service remorquage peut intervenir dans le cadre de diverses manœuvres :

- Assistance aux ferries dans les Ports de Cherbourg et Caen pour causes de conditions météorologiques défavorables, opérations de poussage et remorquage ;
- Assistance aux navires à passagers (paquebots) dans le Port de Cherbourg et Caen pour causes de conditions météorologiques défavorables ;
- Assistance aux navires de charge escalant dans les ports de Cherbourg et Caen (types de navires servis : vraquiers, portes containers, général cargo) ;

- Assistance ponctuelle aux navires escalant dans les ports voisins de Cherbourg et Caen-Ouistreham ;
- Assistance après convoyage maritime de barges escalant aux ports de Cherbourg et Caen ;
- Prestations extérieures de remorquage en mer (barges, travaux maritimes, travaux éoliens) ;
- Assistance sécurité : pour chargement de dangereux classe 1 et classe 7 ;
- Assistance sécurité champ éolien ;
- Transferts ponctuels entre les ports de Caen-Ouistreham et Cherbourg ;
- Nivelage des fonds sur le canal de Caen à la mer et l'avant-port de OUISTREHAM à l'aide d'une herse ;
- Nivelage des fonds de ports et chenaux à faible tirant d'eau.

### ARTICLE 3 – DESCRIPTION DES NAVIRES CONCERNES PAR LES TRAVAUX

#### **CAEN OUISTREHAM 5** (affecté au Port de Caen Ouistreham) :

- Remorqueur type double classique de 23 tonnes de traction ;
- Longueur : 23 mètres ;
- Largeur : 8 mètres ;
- Tirant d'eau : maximum 2.5 mètres ;
- Année de construction : 2018 ;
- Chantier naval : DAMEN Shipyards Hardinxveld – PAYS-BAS.

#### **CAEN OUISTREHAM 4** (affecté au Port de Caen Ouistreham) :

- Remorqueur type Azimuth Stern Drive de 33 tonnes de traction ;
- Longueur : 19.80 mètres ;
- Largeur : 8 mètres ;
- Tirant d'eau : maximum 4.2 mètres ;
- Année de construction : 2012.

### ARTICLE 4 – DECOMPOSITION DES TRAVAUX

#### **Le marché est décomposé en cinq lots définis comme suit :**

Lot n°1 : travaux de carénage pour le remorqueur portuaire Caen Ouistreham 5 ;

Lot n°2 : travaux de lavage et de propreté pour les remorqueurs portuaires Caen Ouistreham 4 et Caen Ouistreham 5 ;

Lot n°3 : travaux de chaudronnerie pour le remorqueur portuaire Caen Ouistreham 5 ;

Lot n°4 : travaux de propulsion et de mécanique pour les remorqueurs portuaires Caen Ouistreham 4 et Caen Ouistreham 5 ;

Lot n°5 : préparation attinage pour le remorqueur portuaire Caen Ouistreham 5.

Les candidatures peuvent concerner un ou plusieurs lots. Les candidats doivent présenter une offre distincte pour chaque lot auquel ils répondent.

**ARTICLE 5 – LOT N°1 : TRAVAUX DE CARENAGE ET DE RENOVATION SUR LE REMORQUEUR PORTUAIRE CAEN OUISTREHAM 5**

**CAEN OUISTREHAM 5**

La fourniture de peinture sera assurée par le pouvoir adjudicateur (Jotun®).

**Portique de nivelage** : piquage/ponçage, application d'un bi-composant (Jotamastic 87 alu) sur zone préparée et application complète d'une finition (pilote base 3).

**Grue/fût** : piquage/ponçage et dégraissage, application d'un bi-composant (Jotamastic 87 alu) sur zone préparée et application complète d'une finition (pilote base 3)

**Sparring** : piquage/ponçage, application d'un bi-composant (Jotamastic 87 alu) sur zone préparée et application complète d'une finition (pilote base 3)

**Rouleau** : piquage/ponçage, application d'un bi-composant (Jotamastic 87 alu) sur zone préparée et application complète d'une finition (pilote base 3)

**Pont** : application générale d'un primaire d'attente (pengard) et de 2 couches de primaire (Jotamastic 87 alu) et d'une finition (pilote base 3) avec silice anti-dérapant

**Œuvres vives** : piquage/ponçage (30%), application d'un bi-composant (Jotamastic 87 alu) sur zone préparée et application d'une épaisseur de 250 µ d'anti-fouling (Seaconomy)  
**Port De Normandie met en garde les applicateurs qui utilisent le système "Airless" pour l'antifouling et une application par rouleau est vivement recommander sauf si le vent est nul ou si la direction va vers le large, une attestation de décharge de responsabilité sera à fournir au pouvoir adjudicateur**

<b>Liston</b> : piquage/ponçage, application d'un bi-composant (Jotamastic 87 alu) sur zone préparée et application complète d'une finition (pilote base 3)
<b>Pavois intérieur/extérieur</b> : piquage/ponçage, application d'un bi-composant (Jotamastic 87 alu) sur zone préparée et application complète d'une finition (pilote base 3)
<b>Treuil arrière, guindeau et tugger</b> : piquage/ponçage, application d'un bi-composant (Jotamastic 87 alu) sur zone préparée et application complète d'une finition (pilote base 3)
<b>Bittes d'amarrages</b> : piquage/ponçage, application d'un bi-composant (Jotamastic 87 alu) sur zone préparée et application complète d'une finition (pilote base 3)
<b>Château</b> : piquage/ponçage complet et dégraissage, application d'un bi-composant (Jotamastic 87 alu) sur zone préparée et application d'une finition (pilote base 3)
<b>Casquette</b> : application générale d'un primaire d'attente (pengard) et d'un primaire (Jotamastic 87 alu) et application complète d'une finition (pilote base 3)
<b>Mature</b> : piquage/ponçage complet et dégraissage, application d'un bi-composant (Jotamastic 87 alu) sur zone préparée et application d'une finition (pilote base 3)
<b>Vannes incendie</b> : piquage/ponçage, application d'un bi-composant (Jotamastic 87 alu) sur zone préparée et application complète d'une finition (pilote base 3)
Traçage de la ligne de flottaison, des tirants d'eau, disque de Plimsoll, nom du navire et marquage des ballasts sous coque
<p>Pour les besoins des travaux, nacelles/ grue ou tout autre engin est à la charge du titulaire</p> <p>La société d'application devra fournir les certificats ACQPA de chaque applicateur ainsi qu'un rapport FROSIO et pour les besoins des travaux, nacelles/ grue ou tout autre engin est à la charge du titulaire</p>

**ARTICLE 6 – LOT N°2 : TRAVAUX DE LAVAGE ET DE PROPRETE POUR LES REMORQUEURS PORTUAIRES  
CAEN OUISTREHAM 4 ET 5**

**CAEN OUISTREHAM 4**

Nettoyage et pompage des cales en fin d'Arrêt Technique

Traitement des eaux hydrocarburées

**CAEN OUISTREHAM 5**

**Pont** : Hydroblastage

**Liston** : Hydroblastage (dessus/dessous)

Lavage à 800 bars château, mâture, treuil et pavois intérieur et extérieur

Nettoyage et pompage des cales en fin d'Arrêt Technique

Traitement des eaux hydrocarburées

Pompage du liquide de refroidissement et des épingles réfrigérants

Traitement des eaux glycolées

Traitement des eaux usées

Nettoyage du ballast eau noir

Pour les besoins des travaux, nacelles/ grue ou tout autre engin est à la charge du titulaire

La sous-traitance est interdite pour le lot n°2 : travaux de lavage et de propreté pour les remorqueurs portuaires Caen Ouistreham 4 et Caen Ouistreham 5 pour des raisons d'organisation et de coordination des lots.

**ARTICLE 7 – LOT N°3 : TRAVAUX DE CHAUDRONNERIE POUR LE REMORQUEUR PORTUAIRE CAEN OUISTREHAM 5**

**CAEN OUISTREHAM 5**

Dépose/repose anodes sacrificielles (fourniture CCI)
Dépose/repose des anodes ICAF (fourniture CCI)
Mise en place de 3 pneus de poussée sur étrave (chaines/manilles fourniture CCI)
Soudage d'anneaux de maintien sur bourlingue et coque
Perçage des 3 pneus (fourniture CCI)
Fourniture et soudure du demi rond sur fût de grue
Extraire vis de fixation et remettre en état si dégradé (visserie fourniture CCI)
Dépose/repose et soudure sur tuyauterie GE Bâbord pour reprendre fuite

**ARTICLE 8 – LOT N°4 : TRAVAUX DE PROPULSION ET DE PROPULSION POUR LES REMORQUEURS PORTUAIRES CAEN OUISTREHAM 4 et 5**

**CAEN OUISTREHAM 4**

**ATTENTION : les pièces demandées pour le CAEN OUISTREHAM 4 uniquement devront impérativement être d'origine CENTA ® et MITSUBISHI ® (contraintes pièces constructeur®). Les pièces sont à la charge du titulaire.**

Dépose/repose lignes d'arbres
Changement de palier de lignes d'arbres
Fourniture d'un palier de lignes d'arbres (référence à prendre sur place lors de la visite)
Vérification des vannes AMOT sur MPX S12R
Changement de thermostat HT sur MPX S12R
Fourniture, dépose/repose des 12 injecteurs sur GE S6S
Changement et fourniture d'une pompe à huile sur GE AR S6S

#### **CAEN OUISTREHAM 5**

Dépose/repose, nettoyage et contrôle de géométrie, jeux, portages et équilibrage des lignes d'arbres
Polissage hélices et adoucissement des éventuels impacts sur les bords d'attaque et de fuite
Changement des douilles de guidage (fourniture CCI)
Dépose/repose des safrans
Lignage moteurs principaux
Lignage des réducteurs



Dépose/repose de la tuyauterie IN/OUT réfrigérants HT/BT MPX C32
Contrôle culbuteurs MPX C32
Contrôle du démarreur, pignonneries et isolement MPX C32
Remplacement des thermostats BT et HT MPX C32
Réglage hauteur injecteur MPX C32
Contrôle culbuteurs GE C4.4
Changer thermostat HT GE C4.4
Dépose/repose de la tuyauterie IN/OUT réfrigérants HT/BT GE C4.4
Changer thermostat HT GHYD C7.1
Contrôle culbuteurs GHYD C7.1
Dépose/repose de la tuyauterie IN/OUT réfrigérants HT/BT GHYD C7.1
Fourniture du liquide de refroidissement GHYD C7.1

## ARTICLE 9 – LOT N°5 : PREPARATION ATTINAGE POUR LE REMORQUEUR PORTUAIRE CAEN OUISTREHAM 5

### CAEN OUISTREHAM 5

Fabrication d'un attinage de mise au sec Les bois de calage devront impérativement être en bois dur
La plan d'attinage doit être validé par le dock master et la CCI au minimum <b><u>30 jours</u></b> avant la mise au sec
Le montage de l'attinage doit être effectué au minimum <b><u>48 H</u></b> avant la mise au sec pour vérifier que le montage est conforme au plan
Démontage de l'ensemble de l'attinage
Prévoir nacelle ou autre pour le débarquement et embarquement du personnel naviguant lors de la mise au sec ou à l'eau du navire

## ARTICLE 10 – DISPOSITIONS DIVERSES COMMUNES A TOUS LES LOTS

### 10-1 – DATES D'EXECUTION

La durée du marché est fixée à 49 jours pour les interventions sur les deux remorqueurs portuaires et pour l'ensemble des lots.

Pour le remorqueur portuaire Caen Ouistreham 4 :

Le délai d'exécution est fixé à 19 jours calendaires (du 12/05/2025 au 30/05/2025). Il n'est pas prévu de période de préparation.

LOT 2 : Pour le navire Caen Ouistreham 4 : Travaux à réaliser à l'issue des travaux du lot n°4

LOT 4 : Du 12/05/2025 au 30/05/2025

Pour le remorqueur portuaire Caen Ouistreham 5 :

Le délai d'exécution est fixé à 30 jours calendaires (du 29/07/2025 au 27/08/2025). Il n'est pas prévu de période de préparation.

LOT 1 : Du 04/08/2025 au 22/08/2025

LOT 2 : Du 29/07/2025 au 01/08/2025

LOT 3 : Du 04/08/2025 au 08/08/2025

LOT 4 : Du 04/08/2025 au 27/08/2025

LOT 5 : Le montage de l'attelage débute le 22/07/2025 et devra être terminé le 27/07/2025 pour l'exécution des travaux. Le démontage de l'attelage devra être effectif au 28/08/2025.

## **10-2 – LIEUX D'INTERVENTION**

Pour le navire Caen Ouistreham 4 :

Pour les lots n°2 et 4 :

CCI Caen Normandie  
Direction des Equipements Portuaires  
Bassin d'Hérouville  
978 RD 402  
14200 HEROUVILLE SAINT CLAIR

Pour le navire Caen Ouistreham 5 :

Pour les lots n°1, 2, 3, 4 et 5 :

Syncrolift  
Quai Kiniskern  
50129 CHERBOURG

## **10-3 - DOCUMENTATION TECHNIQUE**

Le titulaire s'engage à fournir à la livraison toute la documentation technique nécessaire à une utilisation et à un fonctionnement correct et normal du matériel livré et à son entretien courant, y compris la mise à jour des plans des pièces mécaniques ayant subi une modification d'indice. La documentation doit être rédigée en langue française ou accompagnée de traduction française.

## **10-4 – NETTOYAGE DES LIEUX**

Lors des interventions, l'entreprise est tenue d'un nettoyage journalier des lieux y compris l'évacuation des déchets et matériels déposés.

## **10-5 – SECURITE**

La sécurité de toute personne intervenant sur la zone technique de réparation ne peut être garantie que par le respect scrupuleux par tous des règles de sécurité.

Chaque société intervenant sur la zone technique doit :

- Avoir pris connaissance des règles particulières du plan de prévention ;
- Avoir fourni les VGP (Vérifications Générales Périodiques) des engins roulants (nacelles, chariots télescopiques, etc...) ;
- Avoir fourni les certificats des harnais de sécurité pour les travaux en hauteur ;
- Avoir fourni la liste du personnel agréé avec autorisation de conduite des engins roulants
- Avoir fourni les EPI (Equipements de Protection Individuels) au personnel ;
- Avoir demandé le permis feu.