



SASU MAYOTTE PLAISANCE  
Société par actions simplifiée unipersonnelle, régie par le droit français  
Capital : 10.000€  
Siège social : Place Mariage, CS 73904, 97600 Mamoudzou Cedex  
R.C.S. Mamoudzou : numéro 897 409 363



*DSP Port de plaisance de Mayotte*

**Marché public de travaux  
N° MAPA-22-3-SMP  
Réparation des ouvrages existants**



Marché passée en application des articles L. 2123-1 et R. 2123-1 du Code de la commande publique

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES (DCE)

**Cahier des clauses techniques particulières (CCTP)**



**Pierre LOUIS**

Ingénieur Conseil  
3 Voie du Mas del Sol  
06340 Laghet  
[contact.pierrelouis@gmail.com](mailto:contact.pierrelouis@gmail.com)



MAÎTRISE  
D'OEUVRE

Janvier 2022

# SOMMAIRE

1	CHAPITRE I - DESCRIPTION DES PRESTATIONS.....	2
1.1	OBJET DU MARCHÉ & CONTEXTE.....	2
1.2	SITUATION DU PROJET.....	2
1.3	CONSISTANCE DES TRAVAUX.....	2
1.4	ENVIRONNEMENT DES TRAVAUX.....	3
2	CHAPITRE II – NATURE, PROVENANCE DES MATÉRIAUX ET MISE EN OEUVRE.....	4
2.1	GÉNÉRALITÉS.....	4
2.2	ESSAIS – CONTRÔLE DES MATÉRIAUX.....	4
2.3	BOLLARDS D’AMARRAGE SUR PONTON BÉTON.....	4
2.4	ACIERS.....	4
2.4.1	ACIERS LAMINÉS.....	5
2.4.2	PRODUIT D’APPORT POUR SOUDAGE.....	5
2.4.3	FIXATIONS MÉCANIQUES.....	5
2.4.4	RÉCEPTION – MANAGEMENT DE LA QUALITÉ.....	5
2.4.5	VISSERIE.....	5
2.5	PROTECTION CONTRE LA CORROSION.....	6
2.5.1	PRÉPARATION DES SURFACES.....	6
2.5.2	SYSTÈME DE PROTECTION.....	6
2.6	OUVRAGES EN ALUMINIUM.....	6
2.6.1	MATÉRIAUX.....	6
2.6.2	NORMES ET RÈGLES.....	6
2.6.3	FAÇONNAGE.....	6
2.6.4	PRODUIT D’APPORT POUR SOUDAGE.....	6
2.6.5	BOULONS D’ASSEMBLAGE.....	6
2.6.6	ASSEMBLAGES HÉTÉROGÈNES.....	7
2.6.7	ISOLEMENT DES PIÈCES D’APPUI.....	7
2.6.8	VISSERIE.....	7
2.7	PRODUITS DE FIXATION DES SUPPORTS MÉTALLIQUES.....	7
2.7.1	MORTIER DE CALAGE.....	7
2.7.2	BARRES D’ANCRAGE.....	7
2.8	PRODUIT POUR SCELLEMENT DES ACIERS DANS LE BÉTON OU LA MAÇONNERIE.....	7
3	CHAPITRE III – MODE D’EXÉCUTION DES OUVRAGES.....	8
3.1	CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES.....	8
3.2	CONTRAINTES DE CHANTIER - INSTALLATIONS.....	8
3.2.1	CONTRAINTES RÉGLEMENTAIRES EN PHASE TRAVAUX.....	8
3.2.2	INSTALLATIONS DE CHANTIER.....	8
3.2.3	CONTRAINTES DE VOISINAGE ET DE PHASAGE.....	8
3.2.4	CONTRAINTES DE CIRCULATION PIÉTONNE.....	8
3.2.5	CONTRAINTES DE PLANNING.....	8
3.3	RECONNAISSANCE DES EXISTANTS.....	9
4	CHAPITRE IV – DESCRIPTION DES PRIX.....	10
4.1	PRIX GÉNÉRAUX.....	10
4.1.1	INSTALLATION GÉNÉRALE DE CHANTIER.....	10
4.1.2	AMENÉ/REPLI DU MATÉRIEL SPÉCIFIQUE (MARITIME).....	10
4.1.3	MESURES DE PROTECTION DE L’ENVIRONNEMENT.....	11
4.2	OUVRAGES ÉMERGÉS.....	11
4.2.1	RÉPARATION DE LA PASSERELLE D’ACCÈS EN ALUMINIUM.....	11
4.2.2	REMPLACEMENT DES RAMPES D’ACCÈS.....	11
4.2.3	CHANGEMENT DES ROTULES DE LIAISON PANNES FLOTTANTES/PONTON BÉTON.....	11
4.2.4	RÉINSTALLATION DES BUTÉES DES PASSERELLES D’ACCÈS.....	12
4.2.5	ÉQUIPEMENTS PORTUAIRES.....	12
4.2.6	RÉSEAUX D’ALIMENTATION ET DE DISTRIBUTION.....	12
4.3	OUVRAGES IMMERGÉES.....	13
4.3.1	REMPLACEMENT DES SEAFLEX.....	13
4.3.2	REMISE À NIVEAU DES LIGNES DE MOUILLAGE.....	13

# 1 CHAPITRE I - DESCRIPTION DES PRESTATIONS

## 1.1 *OBJET DU MARCHÉ & CONTEXTE*

La présente consultation a pour objet de désigner la ou les entreprises à qui sera confié la réparation des ouvrages portuaires existants du port de plaisance de Mamoudzou.

Cette consultation fait suite à un diagnostic réalisé par la société VERITAS (ci-après « **Bureau Véritas** ») et joint en annexe qui permet de mettre en évidence les parties d'ouvrages à traiter en priorité.

Il faut veiller à différencier deux types de réparation, à savoir celles qui seront réalisées sur les parties hors d'eau et celles qui seront réalisées sur les parties immergées à l'aide de plongeurs scaphandriers.

## 1.2 *SITUATION DU PROJET*

Les prestations se situent sur les ouvrages portuaires du port de plaisance de Mamoudzou. Elles seront exécutées à la fois par voie terrestre et par voie maritime et avec des moyens subaquatiques (*une ou plusieurs équipes de plongeurs scaphandriers, et leurs bateaux d'assistance*).

## 1.3 *CONSISTANCE DES TRAVAUX*

Les ouvrages hors d'eau identifiés dans le diagnostic du Bureau VERITAS sont les suivants :

- Passerelle principale d'accès en aluminium ;
- Rampes d'accès pour la jonction entre la passerelle et les pontons ;
- Rotules de liaison entre les pannes flottantes et le ponton brise-clapot ;
- Passerelles d'accès aux pannes flottantes depuis le ponton en béton ;
- Équipements portuaires (bollards d'amarrage, extincteur, bouées) ;
- Réseaux comprenant les bornes d'alimentation et d'éclairage et le TGBT.

Il faut également prévoir une intervention sur tous les ancrages immergés des pontons bétons : chaînes, manilles, organeaux, Seaflex...

En règle générale, il faut prévoir soit le remplacement à neuf des ouvrages décrits, soit la réparation en vue d'un remplacement futur dans le cadre du projet global de réaménagement du port mené par la Chambre de Commerce et d'Industrie de Mayotte.

Ouvrages	Etat général selon VERITAS	Temporalité réparations	
		Immédiate	Dans le cadre du projet global
Passerelle d'accès aux pontons en aluminium	2	X : changement des roulements et traitement de la fissure	X
Rampes d'accès passerelle/ponton	4	X	
Support passerelle/ponton	3		X
Ponton en béton	2		X
Rails porte défenses	3		X
Rotules de liaison entre pannes flottantes et ponton brise clapot	3	Réparation d'urgence : resserrage + changement de l'appareil en plastique	Le changement est prévu dans le marché avec un système plus performant
Passerelles entre pannes flottantes et ponton brise clapot	4	Prévoir uniquement un guidage latéral provisoire	Dito traitement dans le cadre du marché
Platelage, défenses des pannes et catways	3		X
Bollards d'amarrage	2	X	
Extincteurs et bouées	4	X	
Bornes d'éclairage	3	X si nécessaire ou suppression provisoire des bornes concernées	
TGBT		X	
Fourreaux électriques			X
Bornes d'alimentation		Réparer les bornes endommagées	X
Bungalows bureaux			X
Compteur d'eau			X
Seaflex NO ponton intermédiaire	4	X	
Seaflex NE ponton intermédiaire	4	X	
Ligne 1 brise clapot béton	3	X	
Ligne 12 brise clapot béton	3	X	
Ligne 10 Ouest brise clapot béton	3	X	
Ligne 11 Ouest brise clapot béton	3	X	
Chaînes croisées liaison avec brise clapot	3	X	

1	2	3	4
Etat satisfaisant et/ou ne justifiant pas la programmation d'un traitement	Etat partiellement satisfaisant et/ou justifiant la programmation d'un traitement à moyen terme	Etat non satisfaisant justifiant la programmation d'un traitement à court terme	Etat non satisfaisant présentant un risque ou une importance particulière et justifiant un traitement immédiat

Tableau de synthèse de la programmation des interventions, sur la base du rapport de Diagnostic VERITAS

## 1.4 ENVIRONNEMENT DES TRAVAUX

Le port de plaisance restera en activité pendant la durée des travaux. L'Entrepreneur aura donc à prendre en compte l'incidence de cette coactivité dans sa proposition financière.

La visite préalable du site n'est pas obligatoire, mais fortement conseillée, afin d'intégrer les contraintes liées à la nature du site, de l'activité, et préparer une offre techniquement pertinente, en relation avec les travaux à réaliser.

L'emprise des travaux sera très restreinte pour la réalisation des différentes tâches, les installations de chantier et le stockage des matériels et matériaux. L'Entrepreneur devra émettre un plan d'installations de chantier, tenant compte des contraintes du site, qui sera validé par le maître d'œuvre (MOE).

L'Entrepreneur fournira à l'appui de son offre, une note méthodologique décrivant les méthodes employées pour réaliser les travaux et le phasage envisagé.

## **2 CHAPITRE II – NATURE, PROVENANCE DES MATÉRIAUX ET MISE EN OEUVRE**

### **2.1 GÉNÉRALITÉS**

Pour les fournitures visées par le fascicule 65 du Cahier des Clauses Techniques Générales (**CCTG**), le Plan Assurance Qualité (PAQ) rappelle ou définit les catégories, nuances ou provenances des différents matériaux, produits ou composants et en précise les modalités de contrôle.

Les matériaux ou matériels qui ne seraient pas définis au présent CCTP ou au CCTG, et qui seraient employés, devront répondre aux prescriptions des Normes Françaises ou Européennes homologuées ou figurer dans des listes d'homologation ou d'agrément accordées par un Ministère.

Dix (10) jours calendaires minimum avant que l'Entrepreneur ne passe commande à ses fournisseurs ou à ses sous-traitants, il devra soumettre au Maître d'Œuvre les provenances des matériaux proposés.

L'Entrepreneur présentera dans son PAQ la liste nominative de ses principaux fournisseurs.

Le MOE se réserve la possibilité de refuser tout fournisseur qui ne lui semblerait pas présenter les garanties suffisantes.

En cas de fourniture de matériaux non conformes à ces prescriptions, le MOE se réserve le droit d'imposer à l'Entrepreneur la réfection de tout ou partie d'ouvrage incriminé.

Dans ce cas, l'Entrepreneur supportera seul les frais occasionnés.

### **2.2 ESSAIS – CONTRÔLE DES MATÉRIAUX**

Tous les matériaux entrant dans la composition des ouvrages devront satisfaire aux Normes Françaises et/ou Européennes en vigueur, sauf dérogation spécifiée au présent CCTP ou au CCTG ou convenue d'un commun accord avec le MOE.

Le MOE se réserve la possibilité de faire effectuer régulièrement, par un organisme agréé par lui, les essais complémentaires qu'il jugera utile.

Tout essai négatif conduira au rejet du lot correspondant. Le prélèvement des matériaux se fera en présence de l'Entrepreneur. La fourniture de ces matériaux sera à sa charge.

Sur demande de l'Entrepreneur et à ses frais, il pourra être procédé à deux contre-essais par essai négatif. Si l'un des deux contre-essais est négatif, le lot incriminé sera définitivement rejeté.

Les matériaux refusés devront être transportés hors du chantier par l'Entrepreneur dans les délais fixés par le MOE. En cas d'inexécution, le MOE pourra les faire évacuer immédiatement aux frais de l'Entrepreneur.

Les Laboratoires de Contrôle mandatés par l'Entreprise dans le cadre de son contrôle intérieur seront soumis à l'agrément du MOE.

### **2.3 BOLLARDS D'AMARRAGE SUR PONTON BÉTON**

Les bollards seront conformes aux existants et comporteront une platine ainsi que deux fûts.

Ces équipements feront l'objet de certificats de fabrication.

### **2.4 ACIERS**

Application de la norme NF EN 10025 produits laminés à chaud en acier de construction.

### 2.4.1 Aciers laminés

Les aciers auront obligatoirement la certification NF.

Les nuances et les qualités requises figurent dans la liste ci-dessous. Selon l'article 5.3 de la norme 1090-2.

<i>Eléments</i>	<i>Epaisseur</i>	<i>Nuance et qualité</i>	<i>Normes</i>
Eléments structurels	30 mm $\leq$ E $\leq$ 80 mm	S 355 K2	NF EN 10025 - partie 3
Eléments structurels	E $\leq$ 30 mm Profilés du commerce	S 355 K2+N	NF EN 10025 - partie 2

Il ne sera pas utilisé d'aciers de construction à résistance améliorée à la corrosion atmosphérique.

Les tôles et les larges plats assurant dans les éléments la transmission d'efforts perpendiculaires à leurs faces seront de la classe de qualité Z35 définie par la norme NF EN-10164 « Aciers de construction à caractéristiques de déformations améliorées dans le sens perpendiculaire à la surface du produit ».

- État de surface

Il sera retenu la classe B sous classe 3 de la norme NF EN 10163-2 pour les tôles et larges plats.

L'état de surface devra présenter un état compatible avec la mise en œuvre ultérieure du système de protection anticorrosion.

### 2.4.2 Produit d'apport pour soudage

Se reporter à l'article 5.5 de la norme 1090-2 et à l'article 2.5 du fascicule 66 du CCTG.

Il est rappelé que le programme de soudage doit préciser la symbolisation (désignation normalisée), la désignation commerciale et la provenance de produits d'apport pour soudage.

### 2.4.3 Fixations mécaniques

Les boulons de construction destinés à des applications non précontraintes (se reporter à l'article 5.6.3 de l'EN 1090-2 et à l'article 2.4.1 du fascicule 66 du CCTG) sont de classe de qualité supérieure à la classe 6.8 et sont réservés à la fixation d'équipements.

### 2.4.4 Réception – Management de la qualité

Application des articles 5.1 à 5.3 et 12.2 de la norme EN 1090-2.

Un double de la commande, du bordereau de livraison et du C.C.P.U. ou du certificat de réception sera remis au MOE.

### 2.4.5 Visserie

La visserie utilisée pour l'ensemble des fixations du marché sera en inox A4 nuance marine, avec une attention particulière pour assurer l'isolement de contact entre métaux de nature différente.

## **2.5 PROTECTION CONTRE LA CORROSION**

L'ensemble des pièces métalliques sera protégé contre la corrosion par une galvanisation à chaud.

### **2.5.1 Préparation des surfaces**

Les défauts de surface de toute nature, les résidus des soudures des pièces assemblées et toutes les imperfections préjudiciables à la bonne application de la galvanisation seront soigneusement aplanis par meulage, sciage, etc...

Les surfaces préparées devront présenter un degré de décapage SA 3 de l'échelle suédoise S. ISO. 55. 900. Les aciers seront grenailés avant décapage à l'acide.

### **2.5.2 Système de protection**

Les ouvrages concernés seront protégés par galvanisation à chaud de produits finis conformément à la norme NF EN ISO 1461.

Le dépôt minimal de zinc sera de 700 g/m<sup>2</sup> et par face à protéger.

## **2.6 OUVRAGES EN ALUMINIUM**

### **2.6.1 Matériaux**

**Les profilés utilisés** auront des caractéristiques physiques, mécaniques et techniques conformes à la norme NF A 91.450. Ils seront de qualité **série 6005 A T6, qualité marine, sans entretien.**

Les profilés qui constituent les structures seront assemblés par soudure.

### **2.6.2 Normes et règles**

Notamment :

- Eurocode 9 : calcul des structures en aluminium ;
- NF EN 573-1 à 5 : Aluminium et alliages d'aluminium. Composition chimique et forme des produits corroyés ;
- NF EN 12 258-1 et 2 : Aluminium et alliages d'aluminium. Termes et définitions ;
- NF EN ISO 7599 : Anodisation de l'aluminium et de ses alliages. Spécifications générales pour couches anodiques sur aluminium ;
- NF A 91- 451 : Traitements de surface. Aluminium et alliages d'aluminium anodisés. Qualification des produits de nettoyage ;
- NF A 91-479 à 494 : Anodisation de l'aluminium et de ses alliages.

### **2.6.3 Façonnage**

Tout marquage des profilés doit être évité lors du façonnage ou du sciage.

### **2.6.4 Produit d'apport pour soudage**

Un fil d'alliage d'aluminium servira à la fois d'électrode et de métal d'apport. Ce fil sera un alliage de qualité sera compatible avec l'alliage aluminium 6005 AT 6.

### **2.6.5 Boulons d'assemblage**

Les boulons d'assemblage des profilés en alliage d'aluminium seront également en alliage d'aluminium de qualité 6060 T6 anodisé à 15 microns pour éviter toute corrosion galvanique entre l'aluminium et un boulon en acier ou en inox.

### **2.6.6 Assemblages hétérogènes**

Dans le cas où le profilé en aluminium doit reposer ou être assemblé avec un autre élément en métal, les deux métaux devront être totalement et continûment séparés l'un de l'autre par interposition d'un matériau isolant polyamide ou PVC y compris à l'intérieur des alésages.

### **2.6.7 Isolement des pièces d'appui**

L'isolement des pièces d'appuis des tabliers fixes sera réalisé avec des pièces en néoprène non fretté type F.

### **2.6.8 Visserie**

La visserie utilisée pour l'ensemble des fixations du présent marché sera en inox A4 nuance marine, avec une attention particulière pour assurer l'isolement de contact entre métaux de nature différente.

## **2.7 *PRODUITS DE FIXATION DES SUPPORTS MÉTALLIQUES***

### **2.7.1 Mortier de calage**

Le produit à utiliser sera un mortier de scellement à hautes performances, de type **SIKAGROUT** ou similaire.

Le produit devra être soumis à l'agrément du MOE.

### **2.7.2 Barres d'ancrage**

Les ancrages seront assurés par des tiges filetées inox nuance A4.

Le produit devra être soumis à l'agrément du MOE.

## **2.8 *PRODUIT POUR SCHELLEMENT DES ACIERS DANS LE BÉTON OU LA MAÇONNERIE***

Le produit de scellement à utiliser sera un coulis époxydique à deux composants de type **HILTI HRE 500** ou équivalent.

Ces caractéristiques seront conformes à la norme NF P 18.822 : « Produits spéciaux destinés aux constructions en béton hydraulique - Produits de calage et scellement à base de résines synthétiques - Caractères normalisés garantis ».

Le produit devra être soumis à l'agrément du MOE.

## 3 CHAPITRE III – MODE D'EXÉCUTION DES OUVRAGES

### 3.1 CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES

Le mode d'exécution des travaux est conditionné par la contrainte de protection du milieu marin, notamment vis-à-vis de la dispersion des matières en suspension ( *fines de matériaux, fuites de fluide hydraulique, etc.*).

### 3.2 CONTRAINTES DE CHANTIER - INSTALLATIONS

L'ensemble des contraintes ci-dessous seront incluses dans les prix unitaires du Marché.

#### 3.2.1 Contraintes réglementaires en phase travaux

L'Entrepreneur devra se conformer aux demandes du client et de la Police municipale en matière de circulation et de stationnement des véhicules.

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur les problèmes liés à l'accès routier au site, et l'interférence des engins avec la coactivité de l'exploitation du port.

#### 3.2.2 Installations de chantier

La zone d'installation des baraquements et de stockage sera conforme aux emprises sur le plan à valider par le MOE. Ce plan pourra évoluer en fonction des nécessités imposées par la coordination avec le port.

Les contraintes de stockage et de transport des fournitures et matériels en dehors de l'emprise du chantier seront intégrées dans les prix unitaires.

Les branchements et consommations du chantier en eau et en électricité seront à la charge de l'Entrepreneur.

#### 3.2.3 Contraintes de voisinage et de phasage

L'Entrepreneur prendra toutes les précautions nécessaires afin d'éviter les nuisances, en particulier le bruit, les poussières et les projections, vis-à-vis des riverains.

#### 3.2.4 Contraintes de circulation piétonne

La circulation piétonne aux abords du projet et sur les pontons, sera maintenue en service pendant toute la durée des travaux. Toutes les précautions vis-à-vis des piétons seront prises pour leur protection. Les zones en travaux seront balisées et signalées en amont.

#### 3.2.5 Contraintes de planning

Compte tenu des délais impartis pour réaliser ces travaux, l'Entreprise devra prévoir la mobilisation de plusieurs ateliers de plongeurs-scaphandriers pour réaliser l'ensemble des prestations prévues au présent marché. Le délai retenu comprend **1 mois de préparation + 2 mois d'exécution**. L'Entrepreneur devra proposer un planning tenant compte de ces délais. Le mois de préparation devra être mis à profit pour passer l'ensemble des commandes de matériel.

**NOTA : Ces contraintes sont réputées connues de l'Entrepreneur qui ne pourra s'en prévaloir pour justifier une quelconque demande de délai ou de rémunération complémentaire.**

### **3.3 RECONNAISSANCE DES EXISTANTS**

L'Entrepreneur est contractuellement réputé avoir, avant remise de son offre, procédé sur le site à la reconnaissance des existants.

Cette reconnaissance à effectuer portera notamment sur les points suivants sans que cette énumération soit limitative :

- l'état des existants et leurs principes constructifs,
- la nature des matériaux constituant les existants,
- les possibilités de démolition en fonction du site et de sa protection,
- les difficultés particulières qui pourraient survenir lors des travaux et en général sur tous les points pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux et sur leur coût.

En ce qui concerne les constructions mitoyennes concernées par les travaux, l'Entrepreneur est également contractuellement réputé :

- avoir visité les lieux ;
- avoir pris parfaite connaissance du type, de la nature et de l'état de conservation des constructions concernées ;
- avoir pris connaissance des plans de ces constructions dans la mesure où ils existent pour en connaître les principes de structures, ou à défaut avoir déterminé par tous moyens ces principes de structures ;
- avoir procédé à toutes les investigations qu'ils auront jugées utiles sur ces constructions.

L'offre de l'Entreprise est donc contractuellement réputée tenir compte de toutes les constatations faites lors de cette reconnaissance, et comprendre explicitement ou implicitement tous les travaux nécessaires.

#### Protection et sauvegarde des existants conservés mitoyens ou à proximité :

L'Entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles et toutes précautions pour ne causer lors de l'exécution des travaux, aucune détérioration aux existants.

Il sera seul juge des dispositions à prendre à cet effet et des protections à mettre en place.

Le Maître d'œuvre se réserve toutefois le droit, si les dispositions prises lui semblent insuffisantes, d'imposer à l'Entrepreneur de prendre des mesures de protection complémentaires.

#### Nettoyage des emprises terrestres et sous-marines

L'emprise du projet sera éventuellement nettoyée à l'issue des travaux afin d'éliminer tout dépôt de matériaux impropres mettant en cause l'Entrepreneur (*ferrailles, déchets, restes de bétonnage, etc.*). Les produits de nettoyage seront chargés et évacués en décharge.

Si les zones d'installation et de stockage s'avéraient souillées à l'issue du chantier, le titulaire devra prévoir la remise en état de ces zones.

## 4 CHAPITRE IV – DESCRIPTION DES PRIX

### 4.1 PRIX GÉNÉRAUX

#### PREAMBULE

Sont réputés intégrés dans les prix unitaires, aléas et sujétions suivants :

- toutes les contraintes d'exécution décrites dans le présent CCTP,
- les aléas météorologiques (*vent, pluie et houle*),
- les sujétions liées au phasage des travaux et à la coactivité,
- les sujétions liées au contexte maritime,
- des sujétions liées aux travaux immergés et à proximité immédiate du plan d'eau y compris sujétions liées à l'intervention de matériel nautique d'assistance, et tous matériels de manutention et d'extraction,
- des sujétions liées au maintien des circulations piétonne et routière.

NOTA : L'ensemble des prestations du présent marché doit intégrer la présence d'ateliers de plongeurs scaphandriers et leur bateau d'assistance pour réaliser les travaux ou assister le personnel à terre dans les différentes tâches.

#### 4.1.1 Installation générale de chantier

Cette prestation concerne l'ensemble des installations de chantier nécessaire à la réalisation des prestations objet du présent Marché.

Elle comprend toutes les prescriptions définies dans le présent CCTP et notamment :

- la prise de possession et la préparation des emprises de chantier,
- le constat contradictoire d'état des lieux,
- la signalisation provisoire, la protection et la sécurité des piétons,
- l'aménagement d'une aire de travail et l'aménagement des aires de stockage mises à la disposition de l'Entreprise à l'intérieur des emprises de chantier ainsi que les éventuelles aires complémentaires à l'extérieur du chantier restant à l'initiative de l'Entreprise, y compris toutes les mesures de protection du site,
- la protection des ouvrages et équipements existants dans l'emprise ou aux abords directs des travaux incluant la mise en œuvre d'un dispositif adapté à chaque partie d'ouvrage ou à chaque équipement,
- les consommations et les consommables relatifs aux installations de chantier,
- le repli général de toutes les installations, et le nettoyage général de chantier.

Si l'installation générale de chantier doit être déplacée en cours de chantier, en raison de contraintes d'exécution du marché ou de contraintes de continuité d'exploitation, l'Entrepreneur en supportera, seul, les frais occasionnés.

#### 4.1.2 Amené/repli du matériel spécifique (maritime)

Cette prestation concerne l'amenée et le repli du matériel terrestre et nautique nécessaire à l'exécution du chantier incluant notamment :

- la préparation du matériel ;

- son acheminement sur site intégrant toutes les sujétions liées au transport et stockage terrestre et maritime, notamment celles relatives aux aléas météorologiques et aux règles de circulation ;
- le déchargement du matériel et le montage sur site ;
- l'amarrage sécurisé du matériel nautique ;
- les essais réglementaires et les vérifications ;
- la démobilisation, le démontage et la préparation du matériel en fin d'intervention ;
- l'évacuation du matériel, intégrant toutes les sujétions de transport terrestre et nautique.

#### **4.1.3 Mesures de protection de l'environnement**

Cette prestation, incluse dans les prix unitaires, concerne les mesures à mettre en œuvre pour la protection du milieu terrestre et maritime dans le cadre de ses obligations prescrites au présent CCTP et notamment :

- tous les moyens nécessaires pour limiter entre autres, le bruit, la poussière, les fuites accidentelles de liquides polluants (*huile, gasoil, eaux de lavage, ...*), la pollution des voies d'accès,
- tous les moyens nécessaires pour éviter les fuites de matière en suspension au droit des zones de travaux.

### **4.2 OUVRAGES ÉMERGÉS**

#### **4.2.1 Réparation de la passerelle d'accès en aluminium**

Cette prestation rémunère la réparation de la passerelle principale d'accès à la plateforme flottante.

Elle comprend notamment :

- Le remplacement des roulements usés côté enrochements ;
- Le traitement de la fissure relevé au niveau de l'appui droit.

#### **4.2.2 Remplacement des rampes d'accès**

Cette prestation rémunère le remplacement des 2 rampes de transition de la passerelle faisant la jonction entre la plateforme flottante en aluminium et le ponton flottant en béton.

Elle comprend notamment :

- La dépose soignée des 2 rampes existantes fissurées et leur désolidarisation des différents ouvrages ;
- La fourniture et la pose soignée de deux nouvelles rampes identiques à celles déposées en acier galvanisé larmé.

#### **4.2.3 Changement des rotules de liaison pannes flottantes/ponton béton**

Cette prestation rémunère le remplacement des rotules articulées faisant la liaison entre les pannes flottantes et le ponton en béton.

Elle comprend notamment :

- La dépose soignée des rotules existantes et de l'élément en plastique sans mettre en péril tout le système qui sera lui remplacé dans le marché global ;
- La fourniture et la pose soignée des nouvelles rotules identiques à celles déposées ;
- La fourniture et la pose soignée des dispositifs en plastique limitant les frottements.

#### **4.2.4 Réinstallation des butées des passerelles d'accès**

Cette prestation permet de rémunérer l'installation de guides provisoires servant de butées de blocage aux différentes passerelles d'accès aux pontons flottants.

Elle comprend notamment :

- La reconnaissance sur site du système adéquat permettant de buter latéralement les passerelles ;
- La fourniture et la pose soignée du système provisoire retenu.

#### **4.2.5 Équipements portuaires**

##### **a. Bollards d'amarrage sur ponton béton**

Cette prestation rémunère le remplacement de certains bollards d'amarrage fissurés sur le ponton brise-clapot en béton. L'ensemble des pièces sera livré avec son traitement anti-corrosion et son revêtement de finition définitif de couleur noire.

Elle comprend notamment :

- La dépose soignée des bollards existants concernés y compris toute sujétions d'interventions manuelles pour la démolition du béton sous l'emprise des platines, la préservation des tiges d'ancrage et toutes interventions nécessaires pour son enlèvement ;
- La fourniture et la mise en place éventuelle de coupleurs sur les tiges existantes en vue de les rallonger et la fixation de nouvelles tiges d'ancrage ;
- La fourniture et mise en place du fût du bollard (boulonnage sur la pièce d'ancrage et réglage final).

##### **b. Extincteurs et bouées**

Cette prestation rémunère la réinstallation des extincteurs et des bouées obligatoires ayant disparus. Elle comprend la fourniture et la pose des équipements en accord avec l'exploitation du Port.

#### **4.2.6 Réseaux d'alimentation et de distribution**

Cette prestation rémunère dans sa globalité l'entretien et la réparation des réseaux d'alimentation et de distribution sur les pontons.

##### **a. TGBT**

Elle comprend notamment :

- Vérifier et compléter si besoin l'étanchéité du TGBT et des bornes d'alimentation électrique ;
- Revoir l'installation du TGBT en fonction des prescriptions du Bureau VERITAS.

##### **b. Bornes, mâts et coffrets**

Elle comprend notamment :

- La réparation ou le remplacement des mâts d'éclairage ou des bornes d'alimentation défectueux ;
- Remettre en état les coffrets électriques et identifier les départs.

##### **c. Fourreaux et câbles**

Elle comprend notamment :

- Revoir entièrement les fourreaux électriques en déposant ceux inutilisés et remplaçant ceux endommagés ou inadaptés ;

- Remplacer les câbles détériorés et refixer ceux qui se détachent des pontons en fonction des prescriptions du Bureau VERITAS.

### **4.3 OUVRAGES IMMERGÉES**

#### **4.3.1 Remplacement des Seaflex**

Cette prestation rémunère le remplacement complet des quatre Seaflex maintenant le ponton intermédiaire. En effet, certaines sections sont sectionnées et cela remet en question l'amarrage du ponton. L'ensemble des prestations se fera à l'aide d'un atelier de plongeurs scaphandriers.

Elle comprend notamment :

- La dépose soignée des Seaflex existants ;
- La fourniture et la pose soignée des nouveaux brins de Seaflex de section identique aux existants ;
- L'intervention d'un ponton de service équipé d'un bras de manutention, pour la pose, y compris toutes sujétions particulières de pose ;
- Les sujétions de réglage ;
- Toutes sujétions de manutention, de transport et de montage prenant en compte le site de mise en œuvre.

#### **4.3.2 Remise à niveau des lignes de mouillage**

Cette prestation permet de rémunérer la remise à niveau complète des lignes d'ancrage de tous les pontons flottants du port de plaisance suivant les recommandations du Bureau VERITAS dans son diagnostic. L'ensemble des prestations se fera à l'aide d'un atelier de plongeurs scaphandriers.

Elle comprend notamment :

- La dépose des chaînes existantes quand cela est nécessaire ;
- L'installation ou le remplacement de certains organeaux manquants ou détériorés ;
- La fourniture des éléments galvanisés à chaud, le transport à pied d'œuvre et la mise à l'eau y compris toutes sujétions de stockage provisoire, de manutention et de découpe ;
- L'intervention d'un ponton de service équipé d'un bras de manutention, pour la pose, y compris toutes sujétions particulières de pose ;
- Les sujétions de réglage ;
- Toutes sujétions de manutention, de transport et de montage prenant en compte le site de mise en œuvre ;
- L'équilibrage de la tension entre certaines chaînes d'amarrage.