

Marché public de Travaux

GRAND PORT FLUVIO-MARITIME DE L'AXE SEINE

HAROPA PORT – Le Havre

(Maîtrise d'ouvrage)

Direction des Opérations

Service des Equipements Portuaires

(Maîtrise d'œuvre)

ACCORD-CADRE D'INSPECTION ET DE TRAVAUX SUBAQUATIQUES

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (C.C.T.P)

SOMMAIRE

1	DESCRIPTION GENERALE DE L'ACCORD-CADRE	4
2	CARACTÉRISTIQUES ET CONTRAINTES LIÉES A L'ENVIRONNEMENT	4
2.1	Définition des zones d'intervention	4
2.2	Nivellement.....	4
2.3	Données hydrographiques.....	4
2.3.1	<i>Variations du plan d'eau des bassins de marée</i>	<i>4</i>
2.3.2	<i>Variations du plan d'eau des bassins à flot.....</i>	<i>4</i>
2.3.3	<i>Variations du plan d'eau des bassins dits à niveau constant.....</i>	<i>5</i>
2.3.4	<i>Agitation des plans d'eau.....</i>	<i>5</i>
3	PRÉSENTATION DETAILLÉE DES PRESTATIONS	5
3.1	Inspections de reconnaissance ou de contrôle	5
3.2	Travaux d'entretien et de réparation	6
3.3	Opérations diverses.....	6
3.4	Engins nautiques, ouvrage et équipements mobiles et/ou flottants.....	6
3.5	Prestations non incluses	7
4	MODES D'EXECUTION DES INTERVENTIONS	7
4.1	Passation de commandes	7
4.1.1	<i>Sur la base d'un devis forfaitaire</i>	<i>7</i>
4.1.2	<i>En dépenses contrôlées</i>	<i>7</i>
4.2	Planification et organisation des interventions	7
4.2.1	<i>Planification des interventions</i>	<i>7</i>
4.2.2	<i>Organisation des interventions</i>	<i>8</i>
4.3	Moyens à mettre en œuvre pour les interventions d'urgence	8
4.4	Qualification des équipes intervenantes	8
4.5	Conditions de mise à disposition du personnel	9
4.6	Exécution des interventions subaquatiques.....	10
4.7	Interventions de nuit	11
4.8	Contraintes particulières imposées aux chantiers	11
4.9	Contraintes dues à la navigation.....	11
5	DOCUMENTS A REMETTRE APRES INTERVENTION.....	12
5.1	Généralités.....	12
5.2	Documents relatifs aux inspections d'ouvrages	12
5.3	Documents relatifs aux réparations ou aux travaux	13
6	REGLEMENTATION ET CONFORMITE AUX NORMES.....	13
7	PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES.....	14

7.1	Prescriptions liées à la gestion des eaux usées et pluviales	14
7.2	Prescriptions liées à la gestion des déchets	14
7.3	Prescriptions liées à la propreté du chantier	15
7.4	Prescriptions liées aux nuisances sonores et lumineuses	16
7.5	Plan d'assurance environnement.....	16
7.6	Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED)	17
7.7	Bilan des émissions de gaz à effet de serre	17

Toutes les normes citées dans le présent accord-cadre peuvent faire l'objet d'une équivalence à l'exception de celles rendues d'application obligatoire dont la liste est consultable gratuitement sur le site Internet de l'Association Française de Normalisation.

1 DESCRIPTION GENERALE DE L'ACCORD-CADRE

Le présent accord-cadre a pour objet les inspections de reconnaissance et de contrôle subaquatiques, les travaux d'entretien et de réparation des ouvrages ou équipements mobiles et/ou flottants y compris des engins nautiques pour le compte de HAROPA PORT – Le Havre. Il a également pour objet la reconnaissance d'objets détectés par HAROPA PORT – Le Havre.

2 CARACTÉRISTIQUES ET CONTRAINTES LIÉES A L'ENVIRONNEMENT

2.1 Définition des zones d'intervention

Les interventions, au titre de l'accord-cadre, sont à réaliser sur l'ensemble du domaine portuaire y compris le Port du HAVRE-ANTIFER. Le plan n° 9694 " situation des ouvrages de HAROPA PORT – Le Havre " joint définit ce domaine et la répartition en deux zones géographiques distinctes.

La zone n°1 s'étend depuis la digue NORD à l'ouest du port jusqu'à une ligne imaginaire représentée par l'autoroute A29. Elle intègre également la zone PORT 2000.

La zone n°2 couvre toutes les parties situées à l'Est de cette ligne jusqu'aux ouvrages de TANCARVILLE y compris les postes d'attente en Seine, le Port du HAVRE-ANTIFER et la plage de SAINT DE BRUNEVAL.

2.2 Nivellement

Toutes les cotes d'altitude indiquées sont rapportées au zéro des cartes marines du HAVRE (0,00CMH) qui se trouve à 4.38 m au-dessous du zéro du nivellement général de la France (1969).

2.3 Données hydrographiques

2.3.1 Variations du plan d'eau des bassins de marée

A titre indicatif, les caractéristiques principales de la marée au HAVRE sont données ci-dessous :

• P.H.M.O. (23 Janvier 1984)	(+9.28).
• H.M.V.E.E.	(+8.30).
• H.M.M.V.E.E.	(+7.85).
• H.M.M.M.E.	(+6.15).
• P.B.H.M.M.E.	(+5.85).
• P.H.B.M.M.E.	(+3.20).
• B.M.M.M.E.	(+2.65).
• B.M.M.V.E.	(+0.65).
• B.M.V.E.E.	(+0.30).

2.3.2 Variations du plan d'eau des bassins à flot

Les bassins à flot du Port du HAVRE varient suivant le niveau de la marée haute, c'est-à-dire que leur cote est sensiblement celle de la marée haute précédente lorsque celle-ci est inférieure à (+7.65) et du niveau de la marée haute lorsque la marée est supérieure à (+7.65).

Leur niveau peut varier sur un cycle de marées entre les cotes (+5.85) minimum et (+7.65) maximum, cote de retenue des portes des écluses.

2.3.3 Variations du plan d'eau des bassins dits à niveau constant

Les bassins dits à niveau constant varient entre les cotes (+6.80) minimum et (+7.40) maximum suivant la hauteur de la marée dans les bassins extérieurs.

Ce cycle de variation est calqué sur un cycle de marée de quinze jours. Toutefois, des réalimentations peuvent être réalisées à partir des installations de l'écluse FRANCOIS 1^{er} afin de remonter le niveau du plan d'eau.

HAROPA PORT – Le Havre cherche à assurer en permanence pour les besoins d'exploitation un niveau minimum de (+7.20). Aucune baisse de plan d'eau ne peut être demandée.

2.3.4 Agitation des plans d'eau

Les bassins du port sont soumis aux courants de marée, à l'agitation et aux mouvements de masse d'eau occasionnés par le passage des navires, des convois poussés, des péniches, des remorqueurs et des engins de servitude.

Par ailleurs, des mouvements de masse d'eau sont également provoqués par les pompages et refoulements réalisés par les industries pour leurs besoins.

3 PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DES PRESTATIONS

Les principales inspections et les principaux travaux à réaliser sur les ouvrages ou équipements mobiles et/ou flottants, y compris sur les engins nautiques de HAROPA PORT – Le Havre sont détaillés ci-après.

3.1 Inspections de reconnaissance ou de contrôle

- Analyse des plans et autres documents remis par HAROPA PORT – Le Havre. pour la réalisation des inspections d'ouvrages (méthodologie des interventions, description des ouvrages).
- Nettoyage de toute flore et de toute concrétion, à la pompe à très haute pression équipée de lances adéquates, avant inspection.
- Vérifications des caractéristiques géométriques.
- Mesures d'épaisseur de métal résiduel avec appareil à ultrasons.
- Recherches de corrosion perforante.
- Recherches des défauts sur tous les types d'ouvrage (béton, maçonneries de briques, maçonneries de pierres naturelles, ouvrages métalliques en pieu ou en palplanches, ouvrages en bois).
- Reconnaissance de zones prédéfinies sur ouvrages ou parties d'ouvrages, établissement de rapports et croquis donnant l'état des éléments visités (bordés de portes, lors de buscage et d'étanchéité, rails de roulement, chariots, pivots, crapaudines, génie civil).
- Inspections complètes de parties d'ouvrages, tel que :
 - Chemins de roulement, rails et fixations, anodes sacrificielles, de portes roulantes.
 - Chariots de portes roulantes avec un accès par des cheminées ayant un diamètre 800 mm.
 - Compartiments marnants et dessous de portes avec des ouvertures dans les planchers de 450 x 350 sur les portes de Tancarville et 700 mm pour les portes de l'écluse FRANCOIS 1^{er}.
 - Bois de buscage, usures et fixations sur toutes les portes d'écluses.
 - Vannes d'aqueducs et leurs glissières.

- Contrôle de la zone d'évolution de portes avant réalisation d'une manœuvre d'ouverture ou de fermeture.
- Inspections d'objets détectés par HAROPA PORT – Le Havre afin d'en déterminer la nature et les dimensions.
- Réalisation de film vidéo subaquatiques permettant de visualiser des points particuliers d'ouvrage ou d'équipements mobiles et/ou flottants, y compris sur les engins nautiques HAROPA PORT – Le Havre
- Contrôle de la consommation des anodes sacrificielles par pesée ou relevé géométrique.
- Etablissement des rapports détaillés liés à ces inspections, accompagnés de tous les croquis et schémas utiles à la compréhension de ces rapports.

3.2 Travaux d'entretien et de réparation

- Mise en place ou remplacement d'éléments de charpente métallique, d'anodes sur rails de roulement des écluses, ou de bois de buscage ou d'étanchéité.
- Exécution ou remise en état d'éléments défectueux ou détériorés avec mise en œuvre, s'il y a lieu, de découpage ou de soudure subaquatique.
- Scellement de pièces métalliques.
- Mise en place de batardeaux, d'aqueducs ou d'enclave, de porte d'écluse ou de vannes d'aqueduc, tous éléments nécessitant l'intervention d'opérateurs hyperbare.
- Travaux de réparation, suite aux constatations réalisées ou suite à des avaries (anonymes ou reconnues).

3.3 Opérations diverses

- Prélèvements de matériaux (vase, métal, béton, maçonneries, etc...) pour expertise en laboratoire.
- Prise d'échantillons de peinture pour analyse en laboratoire.
- Dévasage ou nettoyage d'ouvrages ou d'équipements mobiles et/ou flottants avec, selon les cas, l'utilisation d'émulseur ou d'une pompe immergée pour eaux chargées.
- Mise en place et entretien de matériel de mesures océanographiques et leurs ancrages.
- Relevage et manutention d'épaves.
- Mise en place de fourreaux ou de câbles subaquatiques.

3.4 Engins nautiques, ouvrage et équipements mobiles et/ou flottants

Les principales inspections et les principaux travaux porteront sur :

- Les engins nautiques listés ci-dessous (sans que cette liste soit exhaustive) :
 - la drague « GAMBE D'AMFARD »,
 - le remorqueur « LE CAUX »,
 - le navire « LE BENTHOS »,
 - le remorqueur « LE MARAIS »,
 - la vedette « LEOPARD »,
 - la vedette « LYNX »,
 - la vedette « HYPHOS »,
 - le ponton nettoyeur « GLOUTON »,
 - les pontons « BK48 », « BK56 » et « BK57 »,
 - le canot « BACHOT »,
 - le canot « MOUQUET »,
 - les pontons « PB1 », « AR 2 », « AR3 », « AV1 », « AV2 », « FB4 », « 97 », « 98 », « 99 » et « GPMH10 ».

- Le matériel de mesure océanographique et leurs ancrages.
- Les ouvrages et équipements définis dans l'inventaire à titre indicatif des écluses et l'inventaire des ponts à titre indicatif (voir § 2.3 du C.C.A.P.).

3.5 Prestations non incluses

Les travaux ne comprennent pas la fourniture des éléments suivants :

- Les rails de roulement.
- Les vis et crapauds de fixation.
- Les anodes sacrificielles.
- Les bois.

4 MODES D'EXECUTION DES INTERVENTIONS

4.1 Passation de commandes

4.1.1 Sur la base d'un devis forfaitaire

Cette forme de commande sera prioritairement utilisée dès lors qu'il n'existe pas de contrainte d'urgence.

Conformément au § 1.7 du C.C.A.P., l'entrepreneur devra fournir préalablement à chaque prestation un devis forfaitaire. L'intervention de l'entrepreneur ne pourra avoir lieu qu'après accord du Maître d'œuvre ou de son représentant. Cet accord sera validé par l'envoi à l'entrepreneur du bon de commande correspondant.

4.1.2 En dépenses contrôlées

En cas d'urgence ou de conditions particulières ne permettant pas une forfaitisation globale du prix, l'exécution des inspections et des travaux faisant l'objet du bon de commande s'effectuera en dépenses contrôlées.

Conformément au § 1.4.2 du C.C.A.P., l'intervention de l'entrepreneur ne pourra avoir lieu qu'à réception par l'entrepreneur du bon de commande signé par le Maître d'œuvre ou de son représentant.

Les quantités listées dans ce bon de commande seront pré-évaluées par le Maître d'œuvre ou son représentant.

L'entrepreneur devra impérativement adresser chaque jour au représentant HAROPA PORT – Le Havre la feuille d'attachement correspondante à l'intervention réalisée.

Les inspections et les travaux en heures supplémentaires ne pourront être effectués qu'après accord du Maître d'œuvre ou de son représentant.

4.2 Planification et organisation des interventions

4.2.1 Planification des interventions

L'Entrepreneur sera tenu de désigner un seul responsable d'encadrement qui devra assurer la coordination et la préparation des chantiers.

HAROPA PORT – Le Havre dans la mesure de ses possibilités, établira un programme prévisible des prestations à engager en termes d'inspections d'ouvrage et de travaux.

Des réunions de planification seront réalisées dans les locaux de HAROPA PORT – Le Havre en présence du responsable d'encadrement de l'entreprise. Le programme sera révisé périodiquement et intégrera les points d'avancements des chantiers en cours de réalisation. Ce programme peut être soumis à des modifications en fonction des contraintes liées à l'exploitation des ouvrages et des contraintes plus générales liées à l'activité du Port du Havre.

Dans ce cadre, l'Entrepreneur devra fournir un planning des chantiers programmés les semaines suivantes, intégrant l'état prévisionnel du personnel et du matériel mis en place pour chacun d'eux.

4.2.2 Organisation des interventions

Le programme des interventions sera arrêté par le Maître d'œuvre ou son représentant après accord de la Capitainerie. Le maintien du passage des navires étant la priorité, l'organisation des chantiers devra s'adapter aux contraintes liées à l'exploitation des ouvrages.

Pour la majorité des inspections et des travaux, le Maître d'œuvre ou son représentant est obligé de déposer une semaine à l'avance auprès des services concernés une demande "d'arrêt d'ouvrage" qui permettra de neutraliser la navigation et ensuite de "consigner" l'ouvrage dans la position voulue. L'obtention des arrêts d'ouvrage est confirmée ou annulée la veille de l'opération avant 16 heures.

Cas particulier de l'écluse FRANCOIS 1^{er}, où les arrêts d'ouvrage sont en général limités à un (1) par semaine, pour une durée de quatre (4) heures.

Le jour de l'intervention, l'arrêt d'ouvrage reste tributaire de l'exploitation ; il peut soit être effectué normalement, soit retardé ou annulé au dernier moment.

Dans le cas d'annulation de la plongée au dernier moment, alors que l'entreprise sera présente sur site, elle sera dédommagée comme défini au § 4.9 du C.C.A.P.

Le Service Accès et Environnement Maritime pourra mettre gracieusement à disposition de l'Entreprise des engins nautiques pour les transferts et interventions sur ses engins nautiques ou matériels suivant ses besoins et ses disponibilités. Ceci sera précisé sur le bon de commande correspondant.

Avant toutes interventions, une demande de plongée doit-être adressée par courriel au bureau des marchandises dangereuses de la capitainerie de HAROPA PORT – Le Havre (matieredangereuse@haropa-port.com). Ces derniers transmettront les consignes à appliquer et informeront les usagers du plan d'eau.

4.3 Moyens à mettre en œuvre pour les interventions d'urgence

En cas de nécessité absolue l'entrepreneur doit être en mesure, après appel téléphonique (confirmé ultérieurement par télécopie ou courriel) sur demande du Maître d'œuvre ou de son représentant et **dans un délai de quatre (4) heures maximum, 7 jours sur 7 et 24 h/24**, de mettre en place une équipe de travail composée suivant la définition donnée à l'article 4.4 ci-dessous.

4.4 Qualification des équipes intervenantes

Le périmètre des activités du présent accord-cadre relève de la mention « A » du certificat d'aptitude à l'hyperbarie (C.A.H.).

Les qualifications des équipes intervenantes, au regard des différents types d'inspections et de travaux sont définies ci-après :

- Lorsqu'il s'agira d'une inspection définie par HAROPA PORT – Le Havre comme particulière sur un ouvrage ou un équipement mobile et/ou flottant, la composition de l'équipe comprendra un chef d'opération hyperbare en possession d'un certificat de qualification professionnel « d'Inspecteur » et des opérateurs hyperbare en possession d'un certificat de qualification professionnel « d'Agent d'inspection ».

Cet opérateur hyperbare est capable d'exécuter et de diriger, conformément aux consignes et au cahier des charges de l'inspection. Dans ce cadre, il lui incombe :

- d'analyser et de comprendre les documents remis sur les ouvrages à inspecter,
- d'organiser l'inspection, y participer, valider sur site les constatations, les enregistrements des désordres et les plans de structures immergées (y compris les vidéos),
- décrire et analyser, voire de donner un avis sur l'état apparent des matériaux et des structures immergées,
- de rédiger le compte-rendu de l'inspection et de le signer pour bien marquer sa responsabilité directe dans la fourniture du document.

Dans le cas d'inspections courantes sur ouvrage la composition de l'équipe comprendra un chef d'opération hyperbare dont l'expérience dans le domaine permettra de guider les opérateurs hyperbare.

- Lorsqu'il s'agira d'un contrôle avec des relevés d'épaisseur sur métal avec ou sans protection par peinture, l'opérateur réalisant les mesures et vérifiant les échogrammes devra avoir une formation de COFREND de niveau 2.
- Lorsqu'il s'agira d'un contrôle de la protection cathodique, l'équipe devra comprendre un scaphandrier certifié « 1S MER » du CEFRAFOR.
- Pour les travaux de soudure, l'opérateur hyperbare devra être qualifié selon la norme NF EN ISO 15618-1 pour ce type de prestation (voir § 6 du C.C.T.P.). Le mode opératoire de soudage en pleine eau et les contrôles à réaliser feront l'objet d'une proposition de l'entrepreneur dans le cadre de son Plan Qualité pour obtenir la qualification du mode opératoire de soudage proposé. Un essai pourra être réalisé sur le site afin de valider les compétences des scaphandriers intervenants.

En cas d'intervention d'urgence, une équipe affectée au contrôle courant pourra être, si besoin, transférée sur ces travaux urgents. Cependant, cette équipe ne pourra pas se substituer au-delà de quarante-huit (48) heures d'intervention au renforcement des équipes utilisées pour les travaux.

Compte tenu des inspections et interventions de sécurité (contrôle de portes d'écluses avant fermeture notamment) l'entreprise doit considérer qu'elle peut avoir deux (2) équipes en intervention simultanée sur le domaine portuaire, dont la composition sera conforme aux termes du C.C.T.P.

Dans tous les cas, la consistance, la qualité et les conditions de travail des équipes devront satisfaire aux prescriptions de l'arrêté du 14 mai 2019, définissant les procédures d'accès, de séjour, de sortie et d'organisation du travail en milieu hyperbare, aux prescriptions des décrets d'application du Ministère du Travail actuels ou qui pourraient intervenir pour l'exécution des travaux de cette nature et à toute modification de la législation pouvant intervenir durant l'application du présent marché.

4.5 Conditions de mise à disposition du personnel

Pour chaque prestation, la nature et l'importance de la main-d'œuvre, la composition des équipes et leur qualification seront arrêtées en accord avec le Maître d'Œuvre ou son représentant.

La plage horaire de travail, pourra être réalisée, dans les conditions normales, et sans rémunération complémentaire dans la période 7h00 – 19h00, en particulier pour les travaux à la marée ou par suite de contraintes d'exploitation.

Les travaux en heures supplémentaires de nuit, de samedi et de dimanche ou jours fériés ne seront effectués que sur ordre du Maître d'Œuvre ou de son représentant.

Pour chaque prestation sur site, l'équipe mise à disposition devra être en possession d'un téléphone portable afin de pouvoir rester joignable.

4.6 Exécution des interventions subaquatiques

Les inspections seront exécutées par des équipes comportant le nombre réglementaire d'opérateur hyperbare et de Chef des opérations hyperbares.

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur la couche importante de concrétions et de flore recouvrant les ouvrages immergés et sur les mauvaises conditions de visibilité dans les bassins.

L'attention de l'Entrepreneur est également attirée sur l'état de corrosion avancée de certains ouvrages métalliques.

Les équipes de travail devront disposer en permanence du matériel et des équipements en conformité avec la réglementation, en particulier :

- un véhicule terrestre pour le transport du personnel et du matériel,
- les équipements de plongée et de sauvetage correspondant aux effectifs présents,
- une liaison VHF afin d'être en liaison permanente avec la Capitainerie,
- les matières consommables nécessaires au fonctionnement du matériel,
- un téléphone portable,
- les équipements de protection collectifs et individuels liés à la sécurité (EPI, pavillon ALPHA).

En fonction des inspections à réaliser, les équipes devront également disposer du matériel suivant :

- un support nautique, présent sur le plan d'eau et armé selon la législation en vigueur,
- le matériel nécessaire au relevage (câbles, amarres et outillages nécessaires aux petites interventions) et à la manutention d'épaves,
- appareil de mesure d'épaisseur par ultrasons avec enregistrement des échogrammes,
- meuleuse, carotteuse, tronçonneuse, clefs à choc subaquatique,
- groupe moto-compresseur,
- caméra numérique subaquatique avec système d'éclairage déporté et optique grand angle,
- matériel de découpage subaquatique type Arc-Air,
- matériel de soudure subaquatique,
- pompe très haute pression (600 bars) avec utilisation d'eau de mer, lance très haute pression avec contre jet et décharge à la gâchette (l'entreprise pourra proposer à l'acceptation du Maître d'œuvre un autre type de matériel de nettoyage subaquatique en justifiant que les caractéristiques mécaniques et les performances de ce matériel soient au moins équivalentes à celles de la pompe très haute pression 600 bars).

Les engins flottants et tout le matériel du titulaire nécessitant des révisions ou contrôles périodiques devront répondre aux normes ou règlements en vigueur.

Dans tous les cas, la consistance, la qualité et les conditions de travail des équipes devront satisfaire aux prescriptions de l'arrêté du 14 mai 2019, définissant les procédures d'accès, de séjour, de sortie et d'organisation du travail en milieu hyperbare, aux prescriptions des décrets d'application du Ministère du Travail actuels ou qui pourraient intervenir pour l'exécution des travaux de cette nature et à toute modification de la législation pouvant intervenir durant l'application du présent marché.

4.7 Interventions de nuit

Lorsque les chantiers seront en activité la nuit, l'entrepreneur installera à ses frais, un éclairage suffisant pour permettre la bonne exécution, le contrôle des travaux et la sécurité du personnel ; cet éclairage devra être agréé par HAROPA PORT – Le Havre afin de ne pas nuire ni à la navigation ni à l'exploitation.

4.8 Contraintes particulières imposées aux chantiers

L'organisation des chantiers sera, dans la mesure du possible, organisée de façon à permettre l'exploitation des ouvrages.

Lorsqu'il s'agira d'une intervention ponctuelle de contrôle et d'intervention de sécurité, le Maître d'œuvre ou son représentant se chargera de l'obtention de l'arrêt d'utilisation de l'ouvrage en cause ou de la neutralisation partielle de l'ouvrage.

Lorsqu'il s'agira d'inspection ou de travaux étalés sur plusieurs jours, voire plusieurs semaines, le Maître d'œuvre ou son représentant informera, la veille du démarrage des prestations, l'Entrepreneur des possibilités de travail sur le chantier concerné et des horaires s'y appliquant pour la journée du lendemain.

En cas d'impossibilité d'intervention sur l'ouvrage, l'Entrepreneur ne pourra refuser une intervention de l'équipe sur un autre ouvrage sur demande du Maître d'œuvre.

4.9 Contraintes dues à la navigation

L'entrepreneur est tenu de respecter les prescriptions relatives au règlement de Police Général des Ports Maritimes, et au règlement particulier HAROPA PORT – Le Havre.

Pendant les inspections ou les travaux, la navigation ne devra subir aucune contrainte en raison de la présence des opérateurs hyperbare, de matériels divers, de câbles ou de corps morts d'ancrage, des équipements de sécurité et en particulier de l'embarcation de secours.

Avant l'amenée de son matériel flottant, l'Entrepreneur devra obtenir auprès des Affaires Maritimes tout document nécessaire à son utilisation (permis de navigation...). L'équipement et l'armement devront être conformes à la législation en vigueur.

L'Entrepreneur proposera à HAROPA PORT – Le Havre. le plan de mouillage de chaque engin. A chaque déplacement du dispositif, un nouveau plan de mouillage sera établi et soumis à l'agrément de HAROPA PORT – Le Havre

Si la tenue des engins flottants de l'Entrepreneur rendait nécessaire la présence de câbles d'ancrage dans les zones de navigation, ces câbles devraient être choqués afin qu'ils reposent sur le fond pendant le passage des navires.

L'Entrepreneur informera la Capitainerie du début et de la fin de chaque plongée sur le canal VHF précisé par HAROPA PORT – Le Havre et qui tient compte du secteur d'intervention. Il devra veiller en permanence les ordres éventuels qui pourrait lui être donnés par la capitainerie.

L'Entrepreneur devra se soumettre aux instructions qu'il recevra des Officiers de Port pour faciliter le passage des navires, convois fluviaux, engins de servitude, etc.

Le balisage du chantier sera assuré par l'entrepreneur conformément aux directives qui lui seront données par HAROPA PORT – Le Havre. Il posera et entretiendra, si besoin est, des bouées, balises et appareils d'éclairage partout où cela sera utile pour assurer la sécurité de la navigation.

5 DOCUMENTS A REMETTRE A LA RECEPTION

5.1 Généralités

Chaque intervention devra donner lieu à un compte-rendu écrit soumis dans un délai maximum d'une semaine au Maître d'Œuvre qui y apportera d'éventuelles observations. Un rapport provisoire devra quant à lui être fourni dans un délai de 24 heures après la plonge.

Dans le cas de prestations rémunérées par la mise à disposition de main-d'œuvre et de matériel (dépenses contrôlées), il sera remis une feuille d'attachement journalière dont le modèle sera proposé au Maître d'Œuvre. Ces documents seront accompagnés d'un récapitulatif mensuel et d'un relevé contradictoire des quantités exécutées.

Tous ces documents seront rédigés en français. Tout document fourni en langue étrangère sera considéré comme non fourni.

Une attention particulière sera portée à la rédaction du compte-rendu écrit. Les descriptifs, résultats de contrôles, d'inspections ou de travaux seront explicites et suffisamment détaillés pour permettre une compréhension aisée par le Maître d'Œuvre de l'état de l'ouvrage ou partie d'ouvrage, concerné par le rapport.

Il comprendra systématiquement :

- Un pavé de signatures en page de garde comportant le numéro de version du document, noms et visas du responsable de l'inspection sur site et du rédacteur du rapport si ce dernier diffère de l'inspecteur.
- Un rappel de l'objet de la prestation demandée.
- Un descriptif de la méthodologie des contrôles effectués.
- Un descriptif des points de référence utilisés pour le positionnement (points métriques, altimétrie, etc...)

Seul le système métrique sera employé.

Les documents à fournir seront exécutés suivant les prescriptions des normes définies au § 6 du présent C.C.T.P.

Les logiciels utilisés comme support pour la documentation sont :

- Les plans et schémas seront exécutés avec le logiciel AUTOCAD.
- Les textes seront établis avec le logiciel WORD.
- Le tableur utilisé sera EXCEL.

L'emploi d'autres logiciels devra être validé par HAROPA PORT – Le Havre.

5.2 Documents relatifs aux inspections d'ouvrages

Pour un contrôle d'ouvrages et d'équipements, un rapport provisoire devra être fourni dans un délai de 24 heures après la plonge. Un rapport formalisé sera soumis dans un délai maximum d'une semaine au Maître d'Œuvre qui y apportera d'éventuelles observations.

Les rapports comprendront entre autre :

- Pour les contrôles visuels : des croquis et commentaires sur les observations faites et le renvoi à une ou plusieurs photographies déterminées, identifiées par un numéro.
- Pour les contrôles d'épaisseur : les résultats à raison d'une fiche par élément (tube, tôles, ...), l'ensemble des échogrammes, le type d'appareil de mesure et ses caractéristiques, le fichier des mesures.
- Pour les contrôles géométriques : les résultats à raison d'une fiche par élément (radier, bajoyer, ...), le fichier des mesures.

- Pour les contrôles avec prises de photographies : le positionnement de chaque photographie et la fourniture des fichiers numériques.

En cas d'observation par le Maître d'Œuvre sur le rapport, le titulaire disposera de deux (2) semaines à compter de la date de l'observation du Maître d'œuvre ou de son représentant, pour intégrer les remarques formulées par HAROPA PORT – Le Havre et l'adresser en version définitive HAROPA PORT – Le Havre.

5.3 Documents relatifs aux réparations ou aux travaux

Selon la nature et l'importance des travaux réalisés, l'entreprise produira un rapport de chantier qui comprendra l'ensemble des documents permettant de prendre connaissance de la nature des travaux réalisés (schémas détaillés, C.C.P.U. des matériaux utilisés, types d'essais, contrôles non destructifs, modalités de gestion des déchets, documents attestant de la traçabilité de la gestion des déchets conformément à l'article 7.2 Prescriptions liées à la gestion des déchets etc...). Il sera, si nécessaire, accompagné de plans de récolement.

6 REGLEMENTATION ET CONFORMITE AUX NORMES

Les fournitures et les travaux devront être en tous points conformes à la réglementation en vigueur à la date de notification de l'accord cadre au titulaire.

Tous les matériels doivent satisfaire aux prescriptions des normes éditées par l'Association Française de Normalisation (AFNOR) homologuées à la date de notification de l'accord cadre au titulaire et aux certifications de matériels électriques donnés par l'UTE et l'USE.

Les normes ou leurs équivalences, les règlements applicables au présent accord-cadre sont, en particulier, les suivants (la liste ci-après n'est pas exhaustive) :

- Plans :
 - ICS domaine 01.100, normes relatives aux dessins techniques.
- Sécurité :
 - Décret n° 98-1084 du 2 décembre 1998 relatif aux mesures d'organisation, aux conditions de mise en œuvre et aux prescriptions techniques auxquelles est subordonnée l'utilisation des équipements de travail et modifiant le Code du Travail.
 - Décret n°92-158 du 20 février 1992 complétant le Code du Travail et fixant les prescriptions particulières d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure.
- Travaux subaquatiques :
 - Décret n°90-277 du 28 mars 1990 et ses arrêtés d'application relatifs à la protection des travailleurs intervenant en milieu hyperbare.
 - Décret n°2011-45 du 11 janvier 2011 relatif à la protection des travailleurs intervenant en milieu hyperbare.
 - Arrêté du 12 décembre 2016 définissant les modalités de formation à la sécurité des travailleurs exposés au risque hyperbare.
 - Arrêté du 29 septembre 2017 relatif à la certification d'entreprises réalisant des travaux hyperbares.
 - Arrêté du 14 mai 2019 relatif aux travaux hyperbares effectués en milieu subaquatique (mention A).

- Soudage :
 - NF EN 1090-2 de juin 2018 : « Exécution des structures en acier et des structures en aluminium. Partie 2 : Exigence techniques pour les structures en acier ».
 - NF EN ISO 9606-1 d'août 2017 « Épreuve de qualification des soudeurs. Soudage par fusion Partie 1 : aciers ».
 - NF EN ISO 15607 d'octobre 2019 « Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage pour les matériaux métalliques - Règles générales ».
 - NF EN ISO 15609-1 d'octobre 2019 « Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage pour les matériaux métalliques - Descriptif d'un mode opératoire de soudage - Partie 1 : soudage à l'arc ».
 - NF EN ISO 15614-1 de juin 2017 « Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage pour les matériaux métalliques - Épreuve de qualification d'un mode opératoire de soudage – Partie 1 : soudage à l'arc et aux gaz des aciers et soudage à l'arc des nickels et alliages de nickel ».
 - La Norme NF EN ISO 15618-1 de novembre 2016 « Epreuve de qualification des soudeurs pour le soudage sous l'eau – Partie 1 : Soudage hyperbare en pleine eau ».

7 PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

7.1 Prescriptions liées à la gestion des eaux usées et pluviales

Des installations sanitaires seront mises en place pour les travailleurs. Elles seront équipées de moyens de stockage des eaux usées, en vue de leur reprise pour traitement sur des filières adaptées autorisées, conformément aux règles sanitaires et/ou au Plan d'assurance environnement (PAE).

Concernant les eaux pluviales et les eaux usées, autres que sanitaires, les valeurs de rejet devront être conformes à la réglementation en vigueur (notamment Loi sur l'eau). Elles devront, le cas échéant, faire l'objet d'un traitement avant rejet au milieu (bassins, fossés, réseaux...). Les ouvrages de traitement devront être régulièrement suivis et entretenus. Le titulaire devra communiquer au Maître d'Œuvre l'ensemble des justificatifs d'entretien et de suivi de la qualité des eaux.

Les modalités de gestion des eaux seront décrites par le soumissionnaire dans le PAE ou tout document traitant des prescriptions environnementales.

7.2 Prescriptions liées à la gestion des déchets

Le titulaire mettra en œuvre une gestion conforme de l'ensemble des déchets générés. Il est incité à organiser le transport des déchets et le limiter en distance et en volume en privilégiant un principe de proximité et être en mesure de s'en justifier auprès de HAROPA PORT – Le Havre

Conformément à l'article L541-2 du code de l'environnement, le titulaire est responsable de la gestion des déchets produits, dans le cadre du présent marché, jusqu'à leur valorisation ou élimination finale. Il doit s'assurer que la personne à qui il les remet est autorisée à les prendre en charge.

Le titulaire répartira en un ou plusieurs endroits du chantier des collecteurs afin de réaliser un tri à la source. Ils seront munis de couvercles ou bâches de façon à éviter les envols. Tout abandon de déchets sur le chantier, à proximité ou rejet dans les plans d'eau est formellement interdit. Les déchets seront collectés régulièrement pour être traités vers les filières agréées.

Le titulaire devra en priorité favoriser le réemploi et organiser la gestion en respectant la hiérarchie des modes de traitement (réutilisation, recyclage, valorisation, élimination), conformément à l'article L541-1 du code de l'environnement. Le titulaire devra, conformément à l'article L541-21-2 du code de l'environnement, mettre en place un tri des déchets à la source et, lorsque les déchets ne sont pas traités sur place, une collecte séparée de ses déchets, notamment du papier, des métaux, des plastiques, du verre, du bois. Il en est de même pour les déchets de construction et de démolition, tels que notamment le bois, les fractions minérales, le métal, le verre, le plastique et le plâtre.

Conformément au principe selon lequel les producteurs de déchets ne peuvent éliminer ou faire éliminer dans des installations de stockage de déchets que des déchets ultimes, le titulaire devra justifier à HAROPA PORT – Le Havre choix de la (ou des) filière(s) de réemploi des matériaux et traitement des déchets générés pendant les travaux.

En cas de modification de la réglementation déchets en cours d'exécution des prestations, le titulaire devra proposer à HAROPA PORT – Le Havre des moyens pour adapter ses prestations.

Il devra décrire les moyens qu'il met en place pour atteindre les objectifs nationaux de réemploi, recyclage, valorisation.

Le titulaire devra également se conformer à l'interdiction de mélange de déchets dangereux de catégories différentes, de mélange de déchets dangereux avec des déchets non dangereux et le mélange de déchets dangereux avec des substances, matières ou produits qui ne sont pas des déchets (article 541-7-2 du code de l'environnement).

Le titulaire devra assurer à HAROPA PORT – Le Havre la traçabilité de la réalisation de l'ensemble des prestations confiées conformément à la réglementation environnementale :

- transmission des FIP (fiche d'information préalable), FID (fiche d'identification des déchets), CAP (certificat d'acceptation préalable),
- réalisation des BSDD (bordereaux de suivi des déchets dangereux), BSDA (bordereaux de suivi des déchets amiantés) et BSFF (bordereaux de suivi des fluides frigorigènes) via le site internet Trackdéchets,
- transmission des agréments de l'ensemble des prestataires qui seront amenés à collecter, charger, transporter et traiter les déchets générés, arrêtés préfectoraux d'autorisation des installations de traitement, de stockage temporaire et définitif.

Le titulaire transmettra ces documents à HAROPA PORT – Le Havre de façon dématérialisée selon une fréquence (a minima mensuelle) et un moyen de transmission demandé par le maître d'œuvre (courriel ou plateforme).

Par ailleurs, le titulaire devra fournir à HAROPA PORT -Le Havre, a minima mensuellement, les registres déchets, terres excavées et sédiments complétés selon les modèles proposés en annexe.

Le titulaire devra communiquer à HAROPA PORT – Le Havre toute mise à jour des agréments, arrêtés préfectoraux susvisés tout au long du marché.

Le titulaire en charge des travaux devra démontrer la gestion conforme de l'ensemble des déchets générés dans le Schéma d'Organisation et de Suivi de l'Élimination Gestion des Déchets (SOGED), rédigé pour les besoins spécifiques du chantier (cf. article SOGED).

7.3 Prescriptions liées à la propreté du chantier

Le titulaire devra déployer les moyens nécessaires afin d'assurer en permanence un nettoyage des abords du chantier, bases vie et des chaussées d'accès qui devront rester dans un état de propreté irréprochable, exempts de toutes traces de matériaux (sables, graves etc.).

Les aires de chantier, bases vie seront aménagées et gérées de manière à éviter les envols, pollutions ou tout autre impact des déchets sur l'environnement naturel, et en particulier les eaux.

Le titulaire devra prendre des mesures particulières afin de limiter les risques de pollution du sol et le rejet des effluents souillés en cas d'incident (défaut d'entretien d'un engin ou accident), notamment il devra tenir à disposition sur le site du chantier des kits antipollution en nombre suffisant.

Le stockage de tout produit liquide potentiellement polluant se fait sur une aire étanche connectée à une cuve ou cuvette de rétention ayant une capacité de rétention conforme à la réglementation.

En conséquence, le titulaire veillera à l'état de l'ensemble de son matériel, à l'organisation du chantier, des bases vie, à la signalisation et mettra en place des systèmes de stockage des matériaux et d'évacuation des parties démontées. Aucune pollution d'aucune sorte ne sera admise.

7.4 Prescriptions liées aux nuisances sonores et lumineuses

Le titulaire définira les mesures prises afin de minimiser les nuisances sonores et lumineuses dans le PAE ou tout document traitant des prescriptions environnementales, et ce dans le respect notamment de l'Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses.

7.5 Plan d'assurance environnement

Le Plan d'Assurance Environnement (PAE) est établi par le titulaire pour l'ensemble des travaux à réaliser, objets du présent accord-cadre.

Le PAE sera remis dès la notification de l'accord-cadre et fera l'objet d'une validation par le Maître d'œuvre.

L'accord du Maître d'œuvre sur le PAE ne dégage pas le titulaire de ses responsabilités quant au respect de la réglementation et des prescriptions environnementales au cours du chantier.

Dans le PAE, le titulaire identifiera les différentes tâches liées au chantier et son phasage, les enjeux environnementaux, les impacts des tâches liées au chantier et précisera les prescriptions à mettre en œuvre pour minimiser les impacts du chantier. Pour élaborer ce document, le titulaire s'appuiera notamment sur les prescriptions environnementales édictées dans le présent marché.

Dans le PAE, le titulaire explicitera les points suivants :

- Organigramme du projet avec notamment la répartition des responsabilités en matière d'environnement telle que le rôle du Correspondant Environnement, ses compétences et ses fonctions principales (élaboration du PAE, application et suivi du PAE, sensibilisation du personnel du titulaire à la démarche environnementale...),
- Organisation du chantier (installations fixes et temporaires) et programme d'exécution en tenant compte des sujétions liées à l'environnement : gestion des eaux pendant la durée des travaux, gestion des déchets (sous la forme d'un SOGED), protection du milieu naturel...
- Moyens proposés pour assurer le respect de l'environnement tels que les procédures de suivi et de contrôle envisagées, les mesures d'efficacité, ...,
- Principes de réparation et de compensation que le titulaire mettra en œuvre en cas de défaillance de ses procédures,
- Outils de suivi mis en place dans le cadre de la mise en œuvre du PAE : fiches de visite environnement, fiches d'anomalies, d'incidents...

Le PAE doit a minima contenir une description des éléments suivants :

- Les risques de nuisances liées au chantier (émissions de gaz à effet de serre, poussières, nuisances sonores, lumineuses, déchets, impacts sur les milieux et les espèces...) en indiquant les dispositions mises en œuvre pour éviter, réduire et suivre ces nuisances,
- La gestion des eaux (usées, pluviales, de surverse, de lavage...),
- Les procédures de distribution de carburant et d'entretien des engins,
- Les moyens de gestion de la circulation sur le chantier, de balisage des zones sensibles ainsi que les moyens de contrôle,
- Pour les travaux réalisés dans ou à proximité des espaces naturels, le PAE doit démontrer le soin particulier apporté par le titulaire au respect des consignes environnementales, telles que la propreté du site, l'évitement et la réduction de toute nuisance...
- Les mesures prévues pour la gestion des pollutions accidentelles et chroniques,
- Les fiches types de non-conformité environnementale,

7.6 Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED)

Le titulaire mettra en œuvre une gestion adaptée de l'ensemble des matériaux et déchets générés. Pour ce faire, un Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED) sera rédigé par le titulaire pour les besoins spécifiques à l'accord-cadre et pourra être mis à jour suivant les spécificités des chantiers.

Le SOGED devra comprendre de manière détaillée a minima les points suivants :

- Les méthodes qu'il va employer pour respecter les prescriptions réglementaires en matière de gestion de matériaux et déchets, et en particulier l'ordre de priorité de gestion (réemploi, réutilisation, recyclage, valorisation, élimination),
- Les méthodes qu'il va employer pour trier les déchets,
- Les centres de tri, regroupement, unités de réemploi, recyclage, valorisation, stockage, vers lesquels seront acheminés et traités les différents déchets,
- Les moyens de contrôle, de suivi et de traçabilité que le titulaire va mettre en œuvre jusqu'au traitement final des déchets,
- Les agréments de l'ensemble des prestataires qui seront amenés à collecter, transporter et traiter les déchets produits ou détenus, arrêtés préfectoraux d'autorisation des installations de traitement, de stockage temporaire.

Dans un délai de 21 jours à compter de la date anniversaire de l'accord-cadre, le titulaire transmettra à HAROPA PORT- LE HAVRE le SOGED qui procédera à sa validation dans un délai de 21 jours à compter de sa réception.

7.7 Bilan des émissions de gaz à effet de serre

Le titulaire devra fournir le bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) lié à la réalisation de la prestation pour le compte de HAROPA PORT – Le Havre , sur le modèle du tableau réglementaire ADEME (établi en différents scopes et selon la base carbone).

Ce bilan devra permettre à HAROPA PORT – Le Havre de connaître les émissions de GES produites par le prestataire et ses éventuels sous-traitants pour la réalisation de la prestation.

Le bilan des émissions de GES devra préciser les actions mises en œuvre pour la réduction de ces émissions.

Le titulaire devra fournir à HAROPA PORT – Le Havre les éléments lui permettant de vérifier le calcul des émissions de GES sous forme de tableau dématérialisé.