

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

Accord-Cadre à bons de commande mono-attributaire de prestations intellectuelles

**Marché d'assistance à maîtrise d'ouvrage de planification,
d'ordonnancement et de coordination des études, des
investigations et des travaux de régénération de l'écluse des
Fontinettes**

L'ESSENTIEL DU CONTRAT












	Objet	Marché d'assistance à maîtrise d'ouvrage de planification, d'ordonnancement et de coordination des études, des investigations et des travaux de régénération de l'écluse des Fontinettes
	Type de contrat	ACCORD-CADRE MONO-ATTRIBUTAIRE DE PI
	Nombre de lots	Sans
	Tranches optionnelles	Sans
	Clauses sociales	Sans
	Clauses environnementales	Avec
	Durée	2 ans renouvelable une fois pour 2 ans soit une durée totale maximale de l'accord-cadre de 4 ans.
	Reconduction	Avec
	Prix	Prix unitaires et forfaitaires
	Variation des prix	Avec
	Avance	Avec

Table des matières

1 – Objet de la consultation	4
2 - Contexte du marché	4
2.1 - Périmètre des prestations	5
2.2 – Autres opérations VNF dans le périmètre d'étude	7
3 - Intervenants	7
3.1 – Maîtrise d'ouvrage.....	7
3.2 – AMO Technique	7
3.3 - Autres prestataires agissant pour le compte de VNF	7
4 – Consistance des missions.....	8
4.1 – Mission 1 : Planification et coordination des études (MOE/Investigations) et travaux	8
4.2 – Mission 2 : Analyse des risques et management des risques	9
4.3 - Assistance à maîtrise d'ouvrage pour l'estimation et suivi des coûts de l'opération	11
4.4 – OPC des investigations et travaux (BPU Prix 4.1 à 4.5)	13
5 – Modalité de déroulement de la prestation	15
5.1 – Limite de la prestation.....	15
5.2 - Programme de réunions	15
5.3 - Livrables.....	15

1 – Objet de la consultation

La mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage a pour objet de doter le Service Opérationnel de Lille (maitre d'ouvrage) et le Service Territorial Flandres-Lys (exploitant) d'outils pour le pilotage du projet de régénération de l'écluse des Fontinettes. Elle couvrira l'ensemble des études (maitrises d'œuvre, diagnostics et investigations diverses) ainsi que les travaux de régénération, y compris la régénération de la tête aval.

Les outils concerneront plus précisément :

- la planification des actions,
- l'analyse et la gestion des risques,
- la maîtrise des coûts,
- le suivi des délais.

Ainsi, sur la base des entrants techniques fournis par le maitre d'Ouvrage (DIMOA-SOL), l'exploitant (DT-ST) et son assistant maîtrise d'ouvrage technique (CEREMA), le titulaire devra définir l'ordre pertinent de réalisation des investigations, des études et des travaux, élaborer le planning détaillé et en assurer la coordination.

Cette mission visera à garantir la cohérence, l'avancement des opérations et le respect des délais et des coûts, tant en phase études qu'en phase travaux afin d'aboutir à une régénération complète de l'écluse à terme.

Le contenu de la prestation à réaliser par le titulaire est détaillé à l'article 4.

2 - Contexte du marché

L'écluse des Fontinettes est un ouvrage clé du réseau fluvial régional. Située dans le département du Pas de Calais, entre la métropole lilloise et le Dunkerquois, elle est localisée sur le canal à grand gabarit de Neufossé, sur l'axe à grand gabarit Dunkerque – Escaut , à proximité de la ville de Saint Omer.

Elle fait partie des 10 écluses de même taille (sas utile de 144,60m de longueur pour 12 m de largeur) sur cet axe (avec Flandres, Watten, Cuinchy, Douai, Courchelettes, Goeulzin, Pont Malin, Denain et Trith) construites entre 1951 et 1972. Elle permet aux bateaux de 3000 tonnes de franchir un dénivelé d'un peu plus de 13 mètres en 25 minutes environ.

Pour la maintenir à niveau en termes d'exploitation et de maintenance (entretien courant, gros entretien voire travaux de régénération), l'écluse des Fontinettes a bénéficié de nombreuses opérations de modernisation et de restauration lourdes ces vingt dernières années afin de traiter les avaries importantes intervenir sur des désordres constatés. Cependant des désordres ou des défauts non traités ou partiellement traités sont potentiellement encore évolutifs et peuvent affecter le fonctionnement et la disponibilité de l'écluse.

Les désordres constatés concernent notamment :

- **Sur la poutre masque**
 - le gonflement du béton du masque,
 - l'apparition d'un réseau de fissures dans les bajoyers à proximité du masque et de la porte aval,
 - le basculement de la tête aval
- **Sur le terre-plein en rive gauche**
 - L'apparition des fontis avec écoulements
 - La présence d'un trou en clé d'aqueduc près du joint des plots 2- 3
 - Le tassement du talus aval
- **Dans le génie-civil de l'écluse**
 - La dégradation des joints du sas et d'aqueduc

Ces constats nécessitent la mise en place d'un plan d'actions, comprenant des investigations complémentaires, des études et la préparation des travaux de confortement. Les actions envisagées incluent entre autres :

- Inspections des aqueducs et des évacuateurs
- Inspection détaillée des puits de batardeau et puit de vanne n°1

- ## 2.1 - Périmètre des prestations

[illegible]

5/15



Figure 1: Implantation de l'écluse

Le sas de l'écluse, mesurant 144,6 m de long sur 12 m de large, est équipé d'une porte busquée en amont et d'une porte levante en aval. Une porte busquée intermédiaire permet de diviser le sas en deux parties : un petit sas et un moyen sas. Le fond du sas est un radier perforé calé à la cote de 2,89m NGF et l'arase supérieure des bajoyers est située à 20,67m NGF.

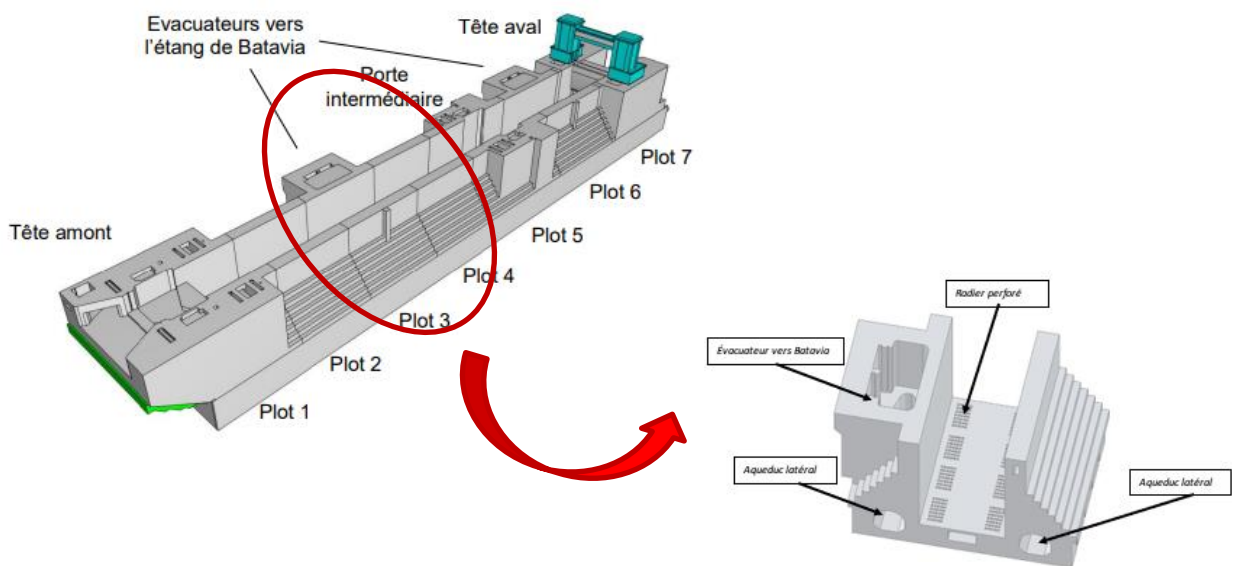


Figure 2: Vue générale de l'écluse, modèle 3D, ISL 2019

2.2 – Autres opérations VNF dans le périmètre d'étude

Il est précisé que d'autres opérations portées par VNF sont actuellement en cours sur le même périmètre que le présent marché. En conséquence, le titulaire est informé qu'il devra, le cas échéant, prendre en compte les interfaces et contraintes liées à ces opérations, notamment celles réalisées sur l'emprise des Fontinettes, parmi lesquelles :

- la construction d'une nouvelle écluse en amont immédiat rive droite de l'écluse actuelle ;
- L'installation d'une station de pompage au droit de l'écluse des Fontinettes.

3 - Intervenants

3.1 – Maîtrise d'ouvrage

La fonction de la maîtrise d'ouvrage est assurée par la Direction de l'Ingénierie et de la Maîtrise d'Ouvrage (DIMOA) du Service Opérationnel de Lille.

Les interlocuteurs opérationnels privilégiés du Titulaire sont le directeur de projet, le chef de projets et chargée d'études de la DIMOA/SO de Lille en charge de l'Unité Fontinettes mais aussi le cas échéant les personnes du Service Territorial Flandres-Lys

3.1.1 Service Territorial Flandres -Lys

Ce service de la DT NPDC gère l'exploitation du réseau fluvial sur son périmètre d'action. Elle a la connaissance fine sur le contexte et les problématiques locales et expérience dans l'exploitation actuelle de l'ouvrage. Elle a notamment pour rôle d'assurer la représentation locale du MOa et sera également l'exploitant du ou des nouveaux ouvrages. De même que pour le SEMEH, différentes personnes du Service Territorial Flandres-Lys (exploitant) pourront être sollicitées pour participer aux réunions, aux décisions et/ou donner leur avis sur les productions (responsable du ST, responsable du service ingénierie, etc.). Ce service sera ainsi associé tout au long des missions afin d'assurer une réponse conforme à son besoin.

3.2 – AMO Technique

Dans le cadre du projet de régénération, le CEREMA (Centre d'Études et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement) interviendra en qualité d'assistant à maîtrise d'ouvrage technique (AMO technique).

Ainsi, le CEREMA mettra à disposition toutes les entrants et son expertise technique pour permettre le bon déroulement des prestations.

3.3 - Autres prestataires agissant pour le compte de VNF

Certaines prestations relatives aux investigations terrain sont réalisées via des marchés existants au sein de VNF sur le périmètre des missions. Le cas échéant, d'autres prestations (études ou/et travaux) relèveront de marchés spécifiques à lancer dans le cadre des différentes opérations. Liste non exhaustive :

MOE externe des opérations

Des prestations de maîtrise d'œuvre peuvent être confiées à des opérateurs extérieurs pour des phases d'études de conception et de réalisation. Le cas échéant, le titulaire sera amené à collaborer avec le Maître d'œuvre désigné.

Sondages géotechniques, piézomètres et instrumentation

Le MOA fera exécuter, les investigations et essais permettant de faire figurer les données de départ permettant d'apprécier le contexte géotechnique.

Un accord-cadre de sondages et d'études géotechniques VNF notifié le 08/12/2025 pour une durée de 2 ans renouvelable 1 fois pourra être mobilisé.

Levés topographiques

En fonction des données d'entrées disponibles, des relevés topographiques sont à prévoir notamment pour le

suivi périodique de l'écluse. Ils ont pour objectif de détecter d'éventuelles évolutions ou mouvements structurels. Pour cela un accord-cadre topographique existe au sein de VNF.

CSPS

Les travaux feront l'objet d'un chantier clos et indépendant avec probables coactivités.

Ainsi, le titulaire de la mission OPC est en interface directe avec le CSPS pour la prise en compte des prescriptions du PGC SPS dans le planning d'exécution.

4 – Consistance des missions

4.1 – Mission 1 : Planification et coordination des études (MOE/Investigations) et travaux

4.1.1 - Élaboration du planning (BPU Prix 1.1)

Le titulaire réalise un état des lieux exhaustif des enjeux, contraintes et interfaces du projet de régénération de l'écluse des Fontinettes. Cet état des lieux porte sur l'ensemble des études, investigations et travaux nécessaires à la réalisation de l'opération.

Il l'établit à partir :

- des données d'entrée transmises par le maître d'ouvrage ;
- de l'analyse des documents existants (études réalisées, programmées ou en cours, diagnostics, investigations, données d'exploitation) ;
- des échanges avec l'ensemble des parties prenantes du projet, notamment le maître d'ouvrage, l'exploitant, le CEREMA, les exploitants et, le cas échéant, la maîtrise d'œuvre et autres intervenants concernés.

Le titulaire s'approprie l'ensemble des études en cours ou à venir, ainsi que les investigations et travaux associés, et en analyse les enchaînements, les interdépendances et les contraintes (techniques, réglementaires, environnementales, d'exploitation ou organisationnelles).

Sur cette base, le titulaire élabore le planning général complet et cohérent de l'opération, intégrant l'ensemble des phases d'études, d'investigations, de concertation et de travaux. Le planning précise les principales durées, enchaînements, interfaces, jalons et points de validation, ainsi que le chemin critique de l'opération, en tenant compte des contraintes techniques, réglementaires et d'exploitation.

Le planning est accompagné d'une note de présentation exposant la démarche de planification et les principales hypothèses retenues pour l'ordonnancement et la hiérarchisation des actions.

Il pourrait être demandé au titulaire d'élaborer des sous-plannings ou de focus spécifiques issus du planning général, par phase, par thématique, par période ou par acteur, afin de faciliter le pilotage et la communication du projet.

4.1.2 – Mise à jour du planning (BPU Prix 1.2)

Une fois le planning général de l'opération établi et validé par le maître d'ouvrage, le titulaire assure sa mise à jour annuelle afin de refléter l'avancement réel du projet, les décisions prises, ainsi que les évolutions éventuelles du projet, des contraintes ou des hypothèses initiales. Cette mise à jour devra intégrer les ajustements de durées, d'enchaînements et de jalons. De ce fait, il fera apparaître les écarts par rapport au planning de référence validé par le MOA.

La mission de planification et de coordination comprend :

- Des livrables qui doivent être clairs, lisibles (police adaptée) et facilement exploitables, et peuvent être produits dans des logiciels de planification courants tels que Microsoft Project, Gantt ou Excel, afin de faciliter le suivi de l'avancement et la communication avec les parties prenantes. Les livrables seront

fournis également au format PDF.

- Des réunions : le titulaire de la mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) participe à toutes les réunions nécessaires au suivi, à la coordination et à la planification de l'opération, en présence du maître d'ouvrage (MOA), de l'AMO technique et des autres intervenants. Il pourra également être amené à participer au Comité Technique organisée avec le MOA, l'exploitant et le CEREMA dans le cadre des opérations de régénération de l'écluse actuelle. La typologie ci-après est non exhaustive. Tous les frais liés à la préparation, à l'animation et à la rédaction des comptes-rendus sont inclus dans le forfait de la mission.

Cela inclut :

- o La réunion de démarrage

Au lancement de la mission, une réunion de cadrage est organisée avec le MOA afin de préciser les objectifs et méthodes de travail, les outils et livrables attendus pour le suivi et la planification des études, investigations et travaux ainsi que le phasage prévisionnel et les principales interfaces entre acteurs.

- o Les réunions de travail y compris au COTECH

Selon les besoins, l'AMO participe à des réunions spécifiques de coordination avec le MOA, l'AMO techniques et les autres acteurs. Elles permettront de présenter l'avancement des prestations de planification et de coordination, d'identifier et de signaler les difficultés ou points critiques ainsi qu'à ajuster le planning général selon l'évolution du projet.

Livrables :	Délais :
Planning détaillé de l'opération de régénération et note de présentation associée	1 mois à compter de l'émission du bon de commande
Mise à jour annuelle du planning	1 semaine à compter de l'émission du bon de commande
Réunions :	
Réunion de démarrage	
Réunions de travail y compris au COTECH	
Réunions de présentation des livrables	

4.2 – Mission 2 : Analyse des risques et management des risques

4.2.1 - Élaboration de la matrice des risques (BPU Prix 2.1)

Le titulaire est chargé de l'élaboration d'un plan de management de risques (PMR) spécifique aux différents désordres et enjeux identifiés pour l'écluse des Fontinettes. La mission consiste à identifier, analyser et évaluer l'ensemble des risques pouvant impacter le bon déroulement des prestations liées à la régénération de l'écluse, notamment en termes de délais, coûts, exploitation, sécurité et coordination des intervenants.

Le titulaire s'appuie sur les éléments techniques fournis par le maître d'ouvrage, l'exploitant et l'AMO technique. Il se doit assimiler tous les sujets techniques transmis, afin d'avoir une vision complète et cohérente nécessaire à l'analyse des risques et à l'ordonnancement des études, investigations et travaux.

La démarche de l'analyse s'appuie sur des réunions d'échanges et de cadrage avec le MOA, le MOE, l'exploitant et l'AMO technique, visant à définir les paramètres, hypothèses et critères utilisés pour la construction de la matrice.

Détails de la prestation :

- Assimiler tous les sujets techniques transmis par le MOA, l'exploitant et l'AMO technique ;
- Mettre au point avec le MOA et le MOE la méthode adoptée pour mener cette analyse de risque ;
- Évaluation et hiérarchisation des risques ;
- Définition des mesures associées et plan d'actions ;
- Formalisation de la matrice des risques.

Livrables :

- Compte-rendu des réunions d'échange/travail ;
- Dossier analyse des risques contenant notamment :
 - o La matrice des risques
 - o Une liste des risques identifiés (technique, environnementale, économique, exploitation/maintenance, compatibilité avec les autres projets) incluant leur probabilité, gravité, criticité, impacts sur les délais et les coûts.
 - o Chiffrage des risques prépondérants et plan d'action pour les éviter ou les réduire.

L'analyse de risque est construite grâce à des réunions d'échanges entre le titulaire, le MOA, l'AMO technique, l'exploitant et le MOE. Deux réunions à minima seront nécessaires pour définir l'ensemble des paramètres qui seront utilisés pour réaliser l'étude de risque.

4.2.2 - Mise à jour du management des risques (BPU Prix 2.2)

Afin d'assurer une maîtrise continue des aléas tout au long de l'opération de régénération de l'écluse des Fontinettes, le titulaire devra mettre en œuvre un processus structuré de management des risques.

Cette démarche vise à suivre régulièrement les risques identifiés, à détecter l'émergence de nouveaux risques, à réévaluer leur criticité et à adapter les mesures de prévention et de traitement en conséquence. Le management des risques sera intégré au pilotage de l'opération et donnera lieu à une actualisation annuelle de la matrice des risques, présentée et partagée lors des réunions d'ordonnancement, pilotage et coordination (mission 4).

Les prestations sont exposées dans le tableau suivant :

Étapes	Objectifs	Actions principales	Livrables attendus
Suivi des risques existants	Vérifier l'évolution des risques déjà identifiés	- Analyser régulièrement chaque risque inscrit dans la matrice - Réévaluer probabilité, gravité et criticité	Matrice actualisée avec niveau de risque révisé
Détection de nouveaux risques	Identifier les risques émergents non recensés initialement	- Surveiller les aléas du chantier (retards, incidents, changements d'intervenants, météo, etc.) - Collecter les alertes des acteurs	Liste de nouveaux risques
Actualisation de la matrice	Maintenir une vision à jour et fiable des risques	- Intégrer les nouveaux risques dans le tableau - Mettre à jour les fiches risques existantes (mesures, responsables, état d'avancement)	Matrice des risques mise à jour et complétée
Communication et diffusion	Partager l'état des risques et faciliter la décision	- Présenter la matrice actualisée en réunion OPC - Informer les acteurs concernés des évolutions critiques	Comptes rendus de réunion incluant la mise à jour de la matrice
Capitalisation documentaire	Garder un historique	- Archiver les différentes versions de la matrice	Historique des versions de la matrice et note de retour

	améliorer la gestion des risques pour d'autres projet	- Formaliser les enseignements tirés des risques rencontrés	d'expérience (REX)
--	---	---	--------------------

Livrables :	Délais :
Dossier d'analyse de risques	1 mois à compter de l'émission du bon de commande
Mise à jour du management des risques	1 semaine à compter de l'émission du bon de commande
Réunions :	
Réunions de travail	
Réunions OPC	
Réunions de présentation des livrables	

4.3 - Assistance à maîtrise d'ouvrage pour l'estimation et suivi des coûts de l'opération

4.3.1 - *Élaboration du budget estimatif des études (MOe/investigations) et travaux de régénération ainsi que la programmation annuelle associée (BPU Prix 3.1)*

Le titulaire aura pour mission d'établir un budget estimatif détaillé couvrant l'ensemble des prestations d'études, d'investigations et des travaux nécessaires à la régénération de l'écluse des Fontinettes.

À ce titre le prestataire devra :

- Recenser l'ensemble des prestations prévues, incluant toutes les études de faisabilité, les études de conception, la maîtrise d'œuvre, les prestations de coordination (SPS, contrôle technique), les investigations complémentaires (géotechnique, instrumentation, topographique, ...) ainsi que les travaux préparatoires, les travaux principaux et le cas échéant, les fournitures et équipements, les essais et la mise en service ;
- Structurer le budget en trois volets distincts : les coûts relatifs aux études, aux investigations et aux travaux en détaillant le cas échéant, les postes par lots ou corps d'état ;
- Estimer les coûts sur la base de ratios issus d'opérations similaires, de bases de prix reconnues et de retours d'expérience, en précisant les quantités, prix unitaires et montants estimés par poste ;
- Intégrer dans l'estimation l'ensemble des frais annexes nécessaires à la réalisation de l'opération, notamment les provisions pour aléas techniques, les imprévus, les frais de maîtrise d'ouvrage, les assurances, les contrôles, la sécurité et la TVA applicable ;
- Présenter les résultats sous forme d'un tableau récapitulatif clair et structuré, permettant de disposer d'une enveloppe financière prévisionnelle globale et justifiée.

Ce budget estimatif devra permettre au maître d'ouvrage de disposer d'une vision financière consolidée et de servir de référence pour le pilotage et l'arbitrage de l'opération.

4.3.2 - Mise à jour des budgets (y/c nouvelles études, investigations, travaux découlant des réflexions des différents intervenants du projet) et de la programmation annuelle (BPU Prix 3.2)

Le titulaire aura pour mission d'établir la programmation annuelle des études, investigations et des travaux, en s'appuyant sur le budget estimatif préalablement défini. Cette programmation vise à planifier financièrement et techniquement l'ensemble des prestations sur la durée du projet, en veillant à la cohérence avec le calendrier prévisionnel et les contraintes budgétaires. Pour ce, le titulaire tiendra compte de toutes les évolutions des études, des résultats d'investigations complémentaires, ainsi que des réflexions, arbitrages et décisions issus des échanges entre les différents intervenants du projet, afin d'actualiser les budgets et d'adapter la programmation en conséquence.

A ce titre le titulaire devra :

- Définir les différentes phases de l'opération, incluant les études préalables et de conception, les travaux préparatoires, les travaux principaux, ainsi que les essais et la mise en service ;
- Répartir les coûts estimatifs sur les années du projet, en veillant à ce que chaque phase dispose des ressources financières nécessaires à son déroulement ;
- Hiérarchiser les postes et identifier les lots prioritaires afin d'assurer le démarrage et la continuité des travaux ;
- Tenir compte des contraintes de financement du maître d'ouvrage et adapter la programmation afin de rester compatible avec les enveloppes disponibles par exercice ;
- Présenter la programmation annuelle sous forme d'un tableau clair, indiquant pour chaque lot ou prestation le montant total estimé, le montant programmé par année, ainsi que les dates prévisionnelles de début et de fin des travaux.

Cette programmation annuelle constituera un outil de suivi et de pilotage, permettant d'anticiper les besoins financiers et techniques et de garantir le bon déroulement de l'opération.

Tout comme pour la mission 1, la mission d'AMO pour l'estimation et suivi des coûts de l'opération comprend :

- Les livrables doivent être clairs, lisibles (police adaptée) et facilement exploitables afin de faciliter le suivi de l'avancement et la communication avec les parties prenantes. Les livrables seront fournis également au format PDF.
- Les réunions : le titulaire de la mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) participe à toutes les réunions nécessaires en présence du maître d'ouvrage (MOA), de l'AMO technique et des autres intervenants (Moe). La typologie ci-après est exhaustive. Tous les frais liés à la préparation, à l'animation et à la rédaction des comptes-rendus sont inclus dans le forfait de la mission.

Cela inclut :

- La réunion de démarrage

Au lancement de la mission, une réunion de cadrage est organisée avec le MOA afin de préciser les objectifs et la méthodologie ainsi que la validation du périmètre et des hypothèses techniques et financières à considérer.

- Les réunions de travail et de restitution

Selon les besoins, l'AMO participe à des réunions d'échanges et/ou de restitution intermédiaire permettant de présenter le budget estimatif initial, d'échanger sur les hypothèses, ratios et postes sensibles et identifier le cas échéant, les points d'arbitrage. Ainsi que d'ajuster le budget selon l'évolution de ces opérations.

Livrables :	Délais :
Budget estimatif détaillé des études, investigations et travaux de régénération, et note méthodologique associée	1 mois à compter de l'émission du bon de commande
Programmation annuelle financière et technique des études, investigations et travaux, et note de présentation associée	1 mois à compter de la validation du budget estimatif consolidé
Mise à jour annuelle	1 semaine à compter de l'émission du bon de commande
Réunions :	
Réunion de démarrage	
Réunions de travail	
Réunions de présentation des livrables	

4.4 – OPC des investigations et travaux sur le site (BPU Prix 4.1 à 4.5)

L'ordonnancement, le pilotage et la coordination des investigations et des travaux. Cette mission a pour objet :

- pour l'ordonnancement et la planification, cela consiste à analyser les tâches élémentaires portant sur les investigations et les travaux, de déterminer leurs enchaînements ainsi que le chemin critique, par des documents graphiques, et de proposer des mesures visant au respect de leurs délais d'exécution et une répartition appropriée des éventuelles pénalités ;
- pour le pilotage, cela consiste à mettre en application, au stade des investigations et au stade des travaux et jusqu'à la levée des réserves dans les délais impartis dans le ou les contrats de travaux, les diverses mesures d'organisation arrêtées au titre de l'ordonnancement et de la coordination ;
- pour la coordination, cela consiste à harmoniser dans le temps et dans l'espace les actions des différents intervenants au stade des investigations et de travaux.

Cette mission s'exerce dans un contexte d'exploitation contraint, avec des interventions pouvant être réalisées :

- soit en période de chômage programmé, d'une durée comprise entre 1 et 4 semaines ;
- soit hors période de chômage, sous réserve du maintien des conditions de navigation et d'exploitation définies par le maître d'ouvrage.

Dans le cadre de la mission OPC en amont des investigations et travaux de régénération, le titulaire devra être autres :

- analyser les incidences des solutions techniques envisagées par les prestataires sur l'ordonnancement, la planification et la compatibilité avec les périodes de chômage ou les interventions hors chômage ;
- étudier, en tant que de besoin, la faisabilité et l'optimisation des modes opératoires, notamment au regard :
 - des contraintes d'exploitation de l'écluse ;
 - des durées de chômage disponibles (1 à 4 semaines) ;
 - des interfaces avec les autres opérations éventuelles sur le site.
- pour l'organisation générale et coordination des intervenants :
 - recenser les rôles et responsabilités des intervenants et constitue le fichier des intervenants ;
 - identifier et mettre à jour les contraintes techniques, administratives et d'exploitation conditionnant les investigations et les travaux ;
 - recense les besoins en installations de chantier, en veillant à leur compatibilité avec l'exploitation de l'écluse ;

- tient un journal de chantier retraçant les événements marquants liés à l'organisation, aux délais et aux périodes de chômage.

Lors de la phase de coordination des investigations et des travaux, en préparation des interventions, le titulaire :

- élabore, en concertation avec les entreprises, les calendriers détaillés des investigations et des travaux, en distinguant :
 - les interventions réalisées en période de chômage ;
 - les interventions réalisées hors chômage ;
- analyse les tâches élémentaires, les contraintes techniques et de mobilisation des moyens ;
- identifie les jalons principaux et les interfaces critiques entre les différentes interventions ;
- identifier les incidences des dispositions proposées par le coordonnateur SPS sur l'organisation et les délais ;
- élabore les plannings détaillés (plannings chemin critique, graphes, recalages) compatibles avec les durées de chômage prévues ;
- propose, si nécessaire, des calendriers spécifiques (par phase de chômage, par type d'intervention, par zone de l'ouvrage).

Lors de la réalisation des investigations et des travaux, le titulaire :

- contrôle l'avancement des investigations et des travaux au regard des plannings validés ;
- identifie et analyse les écarts constatés, notamment ceux impactant les durées de chômage ou la reprise de l'exploitation ;
- alerte immédiatement le maître d'ouvrage en cas de dérive susceptible d'affecter la continuité de service ;
- propose des mesures correctives et des ajustements de phasage ;
- établit des comptes rendus périodiques présentant l'état d'avancement, les risques identifiés et les actions correctives.

Pour les réunions nécessaires dans le cadre de ses missions, le titulaire :

- organise et anime les réunions de coordination nécessaires (hebdomadaires en période de d'investigations, travaux ou adaptées au rythme des interventions) ;
- rédige et diffuse les comptes rendus ;
- assiste, le cas échéant, aux réunions liées à la sécurité (SPS, CISSCT) en intégrant les impacts sur les délais et le phasage.

Lors de la réception des travaux divers, le titulaire :

- élabore le calendrier des opérations préalables à la réception des travaux, en intégrant les essais, contrôles et contraintes d'exploitation ;
- coordonne les opérations de levée de réserves ;
- planifie la remise des DOE et du DIUO ;
- établit le rapport de fin d'opération OPC, incluant l'analyse des délais et des éventuels retards ;

Les livrables attendus sont:

- plannings prévisionnels et détaillés (initial, recalé, actualisé) ;
- comptes rendus de réunions et de suivi OPC ;
- calendrier des opérations préalables à la réception ;
- rapport de fin de mission OPC.

5 – Modalité de déroulement de la prestation

5.1 – Limite de la prestation

L'OPC ne se substitue pas :

- à la DET du MOE,
- à la coordination SPS,
- aux responsabilités des entreprises.

5.2 - Programme de réunions

Les réunions en présentiel auront lieu à Lille ou à St Omer (ST Flandre-Lys) à la discrétion du MOA. Les autres réunions auront lieu en visio-conférence. Le titulaire est tenu d'assister à toute réunion organisée à la demande du MOA et de la conduite d'opération.

Toutes les synthèses visuelles interactives exposées en réunion seront à transmettre 5 jours ouvrés avant ladite réunion. De plus, les comptes rendus de réunion et relevés de décisions seront à diffuser 1 semaine à compter de la date de réunion.

À chacune de ces réunions, le Directeur d'étude devra être présent. D'autres membres de l'équipe dédiée pourront être convoqués en fonction du besoin.

Ces réunions sont réputées incluses dans le prix forfaitaire de chacune des missions. Cela inclut la préparation à la réunion, le pilotage, la prise en compte des remarques éventuelles sur la présentation et le compte rendu de réunion.

Le prestataire s'engage à organiser et à participer à un minimum de réunions au cours des différentes missions (voir article 4). Si, pour le parfait achèvement de ces dernières, un nombre supérieur de réunions s'avère nécessaire, celles-ci seront réputées incluses dans le forfait convenu. Elles ne pourront donner lieu à une rémunération complémentaire. Il est précisé que ces réunions supplémentaires éventuelles seront organisées en visioconférence.

5.3 - Livrables

Les documents seront remis sous forme numérique aux formats Word, Excel, Powerpoint et tous formats d'images usuels. Une version papier des versions des livrables validées sera également remise sur demande du MOA.