

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

ACCORD-CADRE DE PRESTATIONS INTELLECTUELLES

**Accord cadre pour une assistance à la Maîtrise
d'Ouvrage pour le contrôle extérieur des études –
bassins de virement et zones d'attente**

SOMMAIRE

Table des matières

ARTICLE 1. OBJET - DISPOSITIONS GÉNÉRALES	4
1.1 Preamble	4
1.2 Objet du marché	4
1.3 Contenu des prestations attendues	6
1.4 Forme des rendus	9
ARTICLE 2. CONTEXTE GENERAL ET ENJEUX	12
ARTICLE 3. PRINCIPES GÉNÉRAUX DE LA MISSION.....	12
ARTICLE 4. DOCUMENTS TRANSMIS AU TITULAIRE	13
ARTICLE 5. DÉROULEMENT DE LA MISSION SELON LES PHASES.....	13
ARTICLE 6. IDENTIFICATION, ANALYSE ET CLASSIFICATION DES ÉCARTS.....	13
1.1 Nature des écarts	13
1.2 Criticité	13
ARTICLE 7. PROPOSITION DE MESURES CORRECTIVES ET ACTIONS DE SÉCURISATION.....	14
ARTICLE 8. RAPPORT DE CONTRÔLE EXTÉRIEUR.....	14
ARTICLE 9. ORGANISATION DES PRESTATIONS	15
9.1 Réunions	15
9.2 Délais	15
ARTICLE 10. SUIVI DES COMMANDES	15
ARTICLE 11. CLAUSES DE PÉNALITÉ	15
ARTICLE 12. CONFIDENTIALITÉ	16
ARTICLE 13. LIMITES ET RESPONSABILITÉS.....	16

L'ESSENTIEL DU CONTRAT		
	Objet	Accord cadre pour une assistance à la Maîtrise d'Ouvrage pour le contrôle extérieur des études
	Type de contrat	Accord-cadre
	Tranches optionnelles	Sans tranches optionnelles
	Clauses sociales	Sans
	Clauses environnementales	Sans
	Durée / Délai	2 ans
	Prix	Prix forfaitaires et prix unitaires
	Variation des prix	Avec
	Avance	Avec

ARTICLE 1. OBJET - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

1.1 Préambule

Voies Navigables de France est l'opérateur national de l'ambition fluviale. Seul établissement agissant sur tout le territoire français, il occupe une place centrale dans le domaine du fluvial.

Le réseau navigable en France est constitué de 8 500 km traversant l'ensemble du territoire. Avec la responsabilité de 6 700 km de réseau, de 40 000 hectares de domaine public et l'exploitation de plus de 4 000 ouvrages, il joue un rôle majeur et agit sur deux réseaux complémentaires et connectés : un réseau fret (dit à grand gabarit) et un réseau touristique (dit à petit gabarit).

Sur ces deux réseaux (l'un dédié au transport, l'autre au tourisme), Voies navigables de France entretient, régénère et modernise les ouvrages et le domaine, et assure trois grandes missions : le développement de la logistique fluviale, l'aménagement du territoire et la gestion de l'eau.

En vue d'atteindre ses objectifs, VNF s'inscrit dans une démarche d'aménagements de la voie d'eau sur le réseau à Grand-Gabarit géré par la Direction Territoriale Nord-Pas-de-Calais, en considérant les coûts d'objectifs (coûts de maîtrise d'ouvrage et de maîtrise d'œuvre) et en intégrant les mesures nécessaires aux risques liés aux opérations et à la sécurité des personnels.

1.2 Objet du marché

Le présent marché est un accord-cadre multi-attributaires (3 titulaires maximum) à bons de commande et a pour objet une mission de contrôle extérieur qualité et d'assistance à la maîtrise d'ouvrage en phase études (EP/DIA, AVP et PRO) concernant les projets de VNF, relatifs aux ouvrages fluviaux, notamment :

- Les bassins de virement,
- Les garages d'écluses,
- Les zones de stationnement

Bassins de virements			
1.	Béthune		
2.	Haubourdin		
3.	Denain aval		
4.	Amont des Fontinettes (couplé ZS)		
Garages d'écluses		Amont	Aval
	5. Holque Watten	Oui	Oui
	6. Flandre aval	Non	Oui
	7. Cuinchy-Givenchy	Oui	Oui
	8. Grand Carré	Oui	Oui
	9. Pont Malin amont	Oui	Non
Zones de stationnement			
10.	Denain amont		
3Bis.	Denain aval (couplé BV)		
4Bis.	Amont Fontinettes (couplé BV)		

Le présent CCTP a pour objet de définir les modalités d'exécution d'une mission de contrôle extérieur indépendant des études produites pour les divers projets fluviaux.

Ce contrôle extérieur vise à garantir au maître d'ouvrage un niveau élevé de qualité et de fiabilité des études réalisées par les maîtres d'œuvre. Il doit fournir un avis technique argumenté, neutre et documenté, permettant d'anticiper les risques techniques, financiers et opérationnels.

Le présent accord-cadre n'a pas pour objectif de refaire les études, mais de porter un regard expert sur leur cohérence, leur exactitude et leur pertinence, en termes de stabilité structurelle, de fonctionnalité hydraulique, de navigabilité, de maîtrise des coûts...

En effet, les ouvrages fluviaux nécessitent régulièrement des études techniques complexes, en matière de modélisations, de dimensionnements, de vérification de plans et d'estimations financières.

Pour garantir la qualité, la fiabilité et la sécurité des ouvrages, un contrôle qualité extérieur est indispensable, notamment sur les phases clés : EP, AVP et PRO.

Par ailleurs, la circulaire relative à l'élaboration, à la démarche qualité et à l'approbation des opérations d'investissement sur le réseau des voies navigables confiées à VNF, impose un contrôle sur plusieurs critères, notamment :

- Technique (génie civil, géotechnique, hydraulique, mécanique, électrique, ...)
- Juridique et réglementaire,
- Architectural et paysager,
- Environnemental et développement durable,
- Sécurité (en phase chantier et lors de l'exploitation),
- Exploitation et maintenance,
- Socio-économie,
- Risque.

Ces aspects sont à contrôler dans le cadre des études de :

- Création de bassin de virement,
- Réaménagement ou création de garages d'écluse en aval et/ou en amont des écluses,
- Réaménagement ou création de zones de stationnement.

Le suivi du processus qualité tout au long du projet, permettra un bilan répondant aux objectifs :

- De performance de l'ouvrage par rapport aux principaux besoins du Moa,
- D'insertion de l'ouvrage dans son contexte,
- D'options techniques,
- De coûts,
- De délais,
- Et d'organisation.

Dans le cadre de ce marché accord-cadre, Il est attendu des prestataires les compétences/expertises suivantes :

Pilotage et gestion de projets	Expertise technique
Assistance à maîtrise d'ouvrage Planification et ordonnancement Management de projets Économie des projets d'infrastructure Gestion de la qualité d'un projet d'infrastructure	Ouvrage d'art/génie civil Ouvrages fluviaux Géotechnique Hydraulique et hydrogéologie Environnement Procédures réglementaires Exploitation/maintenance d'ouvrages hydrauliques et fluviaux

L'objectif de la prestation est d'émettre des avis impartiaux sur les dossiers de conception en phase EP, AVP, PRO, réalisés par un maître d'œuvre externe à VNF. Ces avis neutres et objectifs, assortis le cas échéant de remarques et de propositions permettront au maître d'ouvrage de mener à bien la poursuite des projets.

La prestation demandée relève principalement du contrôle qualité de l'opération à titre principal sur les aspects techniques, environnementaux et réglementaires, et à titre subsidiaire les autres aspects listés ci-dessus, à savoir :

- Appropriation du projet
- Pilotage
 - o Mise en cohérence du programme en fonction de l'avancement des études ;
 - o Mise en cohérence de l'ordonnancement de l'ensemble des missions des projets ;
- Technique
 - o Mise en relation du programme et des études ;
 - o Avis critique quant à la qualité des rendus techniques et réglementaires liés aux études ;
 - o Avis critique sur le coût prévisionnel des travaux au stade PRO ;

Il est précisé qu'il ne s'agit pas d'une prestation de conduite d'opération, celle-ci étant pleinement assurée par VNF.

1.3 Contenu des prestations attendues

Le titulaire aura une mission générale de conseil pour le Maître d'Ouvrage et sera chargé de donner, à chaque phase d'études, un avis sur la faisabilité technique et financière du projet, les avantages et inconvénients des solutions proposées par le maître d'œuvre et les risques éventuels inhérents aux solutions proposées.

En complément de l'expertise technique attendue dans le cadre de la réalisation des différents avis, le titulaire devra conseiller le maître d'ouvrage sur les meilleures solutions à retenir, en tenant compte des contraintes techniques, administratives et financières.

Une expertise pointue sur l'ensemble des sujets liés au programme de chaque opération est donc attendue de la part du titulaire.

La mission relative aux avis en phase de conception comprendra également une analyse de risques.

En cas de problème ponctuel, remettant en cause les études de conception, le Maître d'Ouvrage pourra se faire assister par le prestataire.

Le contenu des missions de contrôle extérieur visera essentiellement à garantir la qualité technique des projets et porte notamment sur la vérification des données d'entrée (exhaustivité et cohérence), des hypothèses fixées (réalistes et conformes aux règles de l'art), de la méthodologie des études et des méthodes de calcul (respect normes techniques ainsi que des règles de sécurité) et des estimations financières.

Par ailleurs, le titulaire propose le cas échéant, des solutions variantes présentant un intérêt technique, financier, ou d'optimisation des délais.

Dans cet objectif, la mission comprendra l'apport d'une forte valeur ajoutée technique, sous forme d'avis au maître d'ouvrage, en vérifiant les estimations financières et la faisabilité du projet afin de :

- Permettre à VNF de disposer d'éléments de décision sur le projet, et notamment d'évaluer les inconvénients et risques inhérents aux solutions techniques proposées,
- Permettre la poursuite des études avec ou sans modifications,
- Valider une méthodologie réaliste de mise en œuvre, tenant compte des contraintes physiques et géométriques.

Le marché se décompose en trois missions :

Désignation	Contenu	Délais
P1	Le prestataire assurera une prise de connaissance approfondie du projet, de son contexte, de sa consistance et de son stade d'avancement ainsi que des conditions de réalisation et des enjeux de l'opération. Il disposera pour cela de l'ensemble des documents et données relatifs au projet. Il produira un synoptique des sujets (format excel ou autre méthode à discrétion du candidat) qui lui semblent être à développer dans le cadre de sa mission, à titre principal sur les aspects techniques, environnementaux et réglementaires, etc. Des échanges soutenus avec le MOa sont à prévoir dans ce cadre pour permettre un bon transfert de connaissances et un ciblage des sujets principaux à développer dans le cadre de sa mission. Ce sera le cas en particulier sur : - La compréhension des enjeux du projet, notamment sur les principaux risques associés à l'opération ; - L'ordonnancement des missions du projet, notamment sur les aspects réglementaires et environnementaux avec propositions d'adaptations/compléments justifiées ; - un 1er regard critique sur les choix et hypothèses retenues à ce stade et des pistes de réflexion pour une meilleure gestion des risques (techniques/coûts/délais).	1 mois
P2	Le prestataire effectuera un contrôle extérieur de la qualité des prestations des dernières études fournies par le Moe, d'un point de vue technique et qualitatif (calibrage des hypothèses, pertinence des méthodes constructives proposées), dans le respect des objectifs de la MOa (maîtrise des risques, des coûts, respect des procédures réglementaires et des délais) et des attentes. En cohérence avec les études, l'AMO produira un avis critique pour faire remonter ses observations en lien avec les attendus de la mission ou les éventuels sujets supplémentaires qui pourront avoir été détectés à la lecture des livrables. La mission de l'AMO consistera notamment à veiller à la bonne gestion des implications mutuelles entre les sujets techniques et réglementaires. L'enjeu principal de cette phase est de favoriser les échanges entre AMO, MOE et MOA, pour aborder l'ensemble des sujets identifiés par l'AMO, sur 2 à 3 réunions (incluant la réunion de restitution). Sur cette phase, il n'est pas demandé de livrable définitif : les productions écrites de l'AMO se limiteront aux supports nécessaires à la bonne animation des échanges tripartites, et aux traces écrites permettant de conserver les principaux enseignements de ces échanges. Les sujets abordés porteront sur : - Un avis critique sur le coût prévisionnel des travaux au stade de la dernière phase étude (AVP, PRO) et proposition de mise à jour de ce coût ; - L'analyse des dernières phases étude (AVP, PRO) étayées d'un avis critique justifié quant à la qualité des rendus techniques et réglementaires liés aux phases des dernières études concernées ; - L'analyse des risques de l'opération ; - L'approche qualité de l'organisation et du planning.	6 semaines

	La mission se terminera au terme des 2 à 3 réunions prévues, avec la livraison du support de réunions, ajusté selon les derniers échanges.	
P3	Le prestataire produira un rapport de synthèse de maximum 3 à 5 pages reprenant l'ensemble des aspects étudiés durant sa mission. Dans une logique de retour d'expérience et d'amélioration continue, le prestataire listera les points d'attention et de vigilance à prendre en compte à l'avenir dans les projets futurs.	1 mois

Pour chaque mission d'études de maîtrise d'œuvre, les missions de contrôle qualité nécessitent à minima l'expertise et la vérification par le titulaire des éléments suivants (liste non exhaustive) :

Mission de maîtrise d'œuvre	Mission d'AMO de contrôle extérieur de la qualité des études
EP	La mission consiste notamment à vérifier : • La cohérence des données d'entrée (topographie, bathymétrie, géotechnique, contraintes fluviales, données environnementales...), • La cohérence du diagnostic initial, • La justification des besoins et contraintes, • La qualité du diagnostic, la pertinence des pathologies relevées, et l'adéquation des investigations réalisées, • Évaluation des hypothèses techniques retenues, • La conformité réglementaire, • L'analyse de la faisabilité générale des scénarios étudiés, • L'adéquation entre les enjeux liés à la navigation, les ouvrages et la sécurité, • Les premiers impacts environnementaux (à un niveau EP).
AVP	Les prestations attendues incluent : • Analyse de la faisabilité et de la conformité des solutions proposées, au regard des contraintes fluviales, réglementaires et environnementales, • Vérifie la pertinence des calculs (hydrauliques, géotechniques, stabilité...), • Contrôle de la cohérence entre hypothèses, modélisations et résultats, • Analyse de la cohérence de l'estimation financière et des quantités, • Identification des risques non traités et préconiser des améliorations, • Analyse de la cohérence et de la qualité de la méthodologie proposée, le phasage et le planning... • Examen de la pertinence des précisions apportées par le MOE à l'AVP par rapport au programme. • Identification des incohérences et points sensibles nécessitant des études PRO renforcées.
PRO	Le titulaire procède à une revue approfondie des documents de niveau PRO afin de s'assurer qu'ils sont techniquement fiables et exploitables pour une consultation d'entreprises. Il vérifie notamment : • Les notes de calculs détaillées, • La cohérence et la complétude des plans (profils, coupes, détails),

	• La conformité des dimensionnements aux normes (Eurocodes, règles de l'art...), • La cohérence géométrique complète, • La qualité et la cohérence des estimations : estimation PRO, quantités, mètres... • L'analyse de la méthodologie et du phasage de la solution retenue et de sa conformité réglementaire et environnementale, • L'absence de contradiction entre les pièces, • L'absence d'incohérence, de lacunes ou d'éléments susceptibles de générer des litiges ou plus-values en phase consultation.
--	--

1.4 Forme des rendus

Le prestataire produira un rapport de synthèse de maximum **3 à 5 pages** => (Cf. mission **P3** à l'article **1.3**).

À titre de suggestion, le rapport de synthèse du contrôle extérieur pourra prendre la forme suivante :

<u>Page de garde</u>
- Titre du rapport, - Opération / projet, - Maître d'ouvrage, - Bureau d'étude contrôlé, - Prestataire du contrôle extérieur, - Référence du bon de commande, - Version /date, - Rédacteur / Vérificateur.
<u>Sommaire</u>
<u>Introduction</u>
<u>Objet du contrôle</u> Préciser : - Objectifs, - Périmètre, - Type d'étude (EP/ AVP / PRO). <u>Documents transmis pour contrôle</u> - Référence du document transmis, <u>Méthode de vérification</u> Préciser la ou les méthodes de vérification, par exemple : - Lecture critique, - Contrôles croisés, - Recalculs éventuels - Etc.

Synthèse générale

Préciser le niveau global de conformité :

- Conforme,
- Partiel,
- Non conforme.

Identifier les :

- Points positifs,
- Points critiques.

Préciser la recommandation générale :

- Favorable,
- Favorable avec réserves,
- Non favorable.

Analyse détaillée

Vérifier la cohérence globale :

- Concordance entre les éléments du dossier : plans, notes techniques, estimations,
- Conformité avec les données d'entrée,

Vérifier la cohérence des hypothèses :

- Géotechniques,
- Hydrauliques,
- Contraintes de navigation,
- Etc.

Vérifier les dimensionnements :

- Génie civil : stabilité, structure, béton armé, fondations,
- Hydraulique : écoulements, vitesse, tirants d'eau,
- Ouvrages annexes : berges, équipements...
- Etc.

Vérifier l'estimation financière :

- Vérification des quantités,
- Cohérence des prix,
- Oublis éventuels.

Vérifier l'aspect réglementaire :

- Vérification de la conformité réglementaire du projet.

Analyse des risques

Préciser :

- Les risques techniques identifiés,
- Les risques non identifiés par le MOE,
- L'impact et la criticité,
- Les mesures de réduction des risques.

Vérification des livrables

Le contrôleur doit vérifier si la production du MOE est complète, cohérente, techniquement correct, réaliste et exécutable et pertinente par rapport aux objectifs du maître d'ouvrage.

Préciser sous forme d'un tableau, la conformité des livrables :

- Pièce /conforme /non conforme,
- Observations / reprises nécessaires.

Analyse des écarts

Le contrôleur doit identifier tout ce qui n'est pas correct, pas conforme ou incohérent par rapport à ce qui était attendu.

Préciser la liste des écarts et recommandations :

- Mineures / majeures,
- Recommandations.

Conclusion

Avis final du contrôle :

- Conditions de validation,
- Points à reprendre impérativement.

Annexes

Documents analysés :

- Tableaux détaillés,
- Notes,
- Recalculs,
- Etc.

NB :

Le contrôle extérieur s'inscrit dans une démarche globale en lien avec les objectifs et les exigences du programme, notamment sur les aspects techniques.

L'analyse doit distinguer clairement :

- La description du projet : rappeler essentiellement les éléments utiles à la compréhension du contexte, du projet, et de son argumentation.
- L'évaluation de la qualité technique du projet présenté : hypothèses, avantages et inconvénients du projet, incertitudes, risques, conformité aux normes et règles de l'art, faisabilité technique, etc.
- Les recommandations : études complémentaires, les manques, etc.

Facultatif :

Les éléments à intégrer éventuellement au rapport de contrôle extérieur :

- Notes, fiches de commentaires,
- Tableaux de vérification des calculs,
- Avis argumentés,
- Fiches de synthèse,
- Notation des risques,
- Méthodologie de contrôle,
- La grille de vérification type.

ARTICLE 2. CONTEXTE GENERAL ET ENJEUX

Les ouvrages concernés, fortement soumis à des contraintes hydrauliques, structurelles ou d'exploitation fluviale, présentent un niveau de sensibilité nécessitant une attention particulière. L'amélioration ou la création d'infrastructures fluviales s'effectue dans un environnement exigeant, où la sécurité de la navigation, la fiabilité des ouvrages et la maîtrise des coûts doivent être garanties.

Le maître d'ouvrage souhaite s'appuyer sur un expert tiers afin de sécuriser la conception dès les premières phases d'étude, d'identifier les incohérences ou insuffisances susceptibles d'entraîner des dérives en phase travaux, de disposer d'un éclairage objectif pour arbitrer les choix techniques et de renforcer la fiabilité du processus décisionnel.

En effet, le maître d'ouvrage doit disposer d'une vision consolidée avant arbitrage ou validation des étapes d'études.

ARTICLE 3. PRINCIPES GÉNÉRAUX DE LA MISSION

La mission du titulaire consiste à apporter un regard indépendant, fondé sur des compétences reconnues en génie civil fluvial.

Il ne s'agit pas d'une simple vérification formelle des livrables, mais d'une analyse technique approfondie, argumentée et structurée, couvrant notamment :

- La cohérence globale de la conception,
- La convenance des hypothèses d'entrée,
- La solidité des raisonnements,
- La fiabilité des dimensionnements,
- La faisabilité de la solution préconisée,
- La compatibilité avec les contraintes de navigation.

La mission se caractérise par une approche critique, exigeante et proactive, visant à produire des recommandations directement utilisables par le maître d'ouvrage.

ARTICLE 4. DOCUMENTS TRANSMIS AU TITULAIRE

Pour chaque prestation, le maître d'ouvrage pourra transmettre :

- Les livrables EP, AVP, ou PRO,
- Les données d'entrée (topographiques, bathymétriques, géotechniques...),
- Les hypothèses retenues par le MOE.

ARTICLE 5. DÉROULEMENT DE LA MISSION SELON LES PHASES

Le contenu du contrôle extérieur est précisé pour chaque phase à l'**article 1.3** du présent CCTP.

NB : Les prix du BPU couvrent l'ensemble des sujétions nécessaires à la réalisation des prestations, y compris l'analyse de dossiers présentant des insuffisances ou des écarts nécessitant une analyse approfondie.

ARTICLE 6. IDENTIFICATION, ANALYSE ET CLASSIFICATION DES ÉCARTS

Le titulaire pourra identifier les écarts entre les livrables de la maîtrise d'œuvre et les normes applicables, les obligations du programme, les contraintes d'exploitation du site et la cohérence du projet.

Chaque écart est explicité, documenté et replacé dans son contexte technique. Le titulaire expose ses conséquences possibles en termes de stabilité, fonctionnement, coût, délai ou complexité de réalisation. Il ne se limite pas à recenser les écarts, il fournit une analyse claire et compréhensible permettant au maître d'ouvrage de cerner les enjeux réels.

Par ailleurs, le titulaire hiérarchise les écarts en fonction de leur nature :

1.1 Nature des écarts

Les écarts peuvent être de :

- Conformité : incompatibilité avec une norme...
- Cohérence : contradiction entre les pièces (par exemple : entre les plans et les coupes, entre les calculs et les quantités...),
- Exactitude : erreur de calcul, oublis, valeur incorrecte, absente ou mauvaise transposition des hypothèses,
- Exhaustivité : absence d'éléments indispensables à la compréhension,
- Pertinence : choix techniques inadaptés ou présentant un risque.

1.2 Criticité

Chaque écart est qualifié en :

- Critique : impact lourd sur la stabilité, la sécurité, entraîne un coût majeur,
- Majeur : impact significatif mais nécessite une correction pour garantir la fiabilité,
- Mineur : amélioration ou précision recommandée.

Cette classification permet au maître d'ouvrage d'arbitrer rapidement.

ARTICLE 7. PROPOSITION DE MESURES CORRECTIVES ET ACTIONS DE SÉCURISATION

Pour chaque écart identifié, le titulaire propose au maître d'ouvrage des mesures correctives adaptées ainsi que, si nécessaire, des actions de sécurisations visant à améliorer la conception.

Ces propositions comprennent:

- Une justification technique détaillée,
- Les impacts potentiels des écarts,
- Les corrections possibles,
- Les améliorations envisageables pour fiabiliser l'étude.

Les recommandations sont formulées de manière opérationnelle, afin que le maître d'ouvrage puisse piloter efficacement la reprise ou l'amélioration des études.

ARTICLE 8. RAPPORT DE CONTRÔLE EXTÉRIEUR

Le titulaire remet, pour chaque prestation confiée au titre d'un bon de commande, un rapport de contrôle extérieur constituant la synthèse de son analyse. Le rapport constitue l'aboutissement de chaque mission de contrôle. Il doit donc être rédigé avec clarté, précision et rigueur méthodologique, de manière à permettre au maître d'ouvrage d'apprécier rapidement la qualité des études contrôlées et les éventuels risques associés.

Le rapport doit être structuré de façon cohérente et compréhensible, et comporter une synthèse claire et concise présentant le périmètre de l'analyse, les points nécessitant relecture ou arbitrage, les écarts majeurs ou critiques ainsi que les recommandations prioritaires.

La synthèse doit permettre au maître d'ouvrage de disposer d'une vision immédiate des enjeux du dossier.

Par ailleurs, le titulaire développe une analyse argumentée et technique des documents remis par la maîtrise d'œuvre, en précisant notamment la cohérence d'ensemble de la conception, la qualité technique des hypothèses, la fiabilité des pré-dimensionnement et notes de calcul, la cohérence des données utilisées et leur adéquation avec les besoins.

L'analyse doit être structurée de manière à distinguer clairement les différents volets étudiés (géotechnique, génie civil, hydrauliques, risques...), la compréhension globale du projet, les forces et les fragilités du dossier, ainsi que les incohérences ou insuffisances identifiées.

Le titulaire recense les écarts observés entre les livrables et les exigences du programme et les normes applicables. Pour chacun, il précise la nature de l'écart (conformité, cohérence, pertinence...), sa criticité (critique, majeur, mineur) et ses conséquences potentielles. Un tableau hiérarchisé des écarts doit être fourni. L'exposition des écarts doit être argumentée.

Pour chaque écart identifié, le titulaire propose une ou plusieurs mesures correctives et le cas échéant, des actions de sécurisation destinées à améliorer la conception ou à réduire les risques.

Ces propositions doivent être argumentées, et indiquer autant que possible, les impacts potentiels (coût, délai, complexité technique)

Le rapport intègre une section regroupant les recommandations globales du titulaire, notamment : les points nécessitant une attention particulière lors des phases ultérieures ou ceux à clarifier ou approfondir par la

maîtrise d'œuvre. Les risques identifiés doivent également être intégrés ainsi que les propositions d'améliorations de la démarche de conception. Cette partie permet au maître d'ouvrage d'orienter les suites à donner aux études.

Des annexes techniques peuvent compléter le rapport lorsqu'elles contribuent à la clarté des constats ou à la démonstration des points soulevés. Le titulaire peut donc annexer des éléments jugés nécessaires, telles que : les schémas de compréhension, les analyses comparatives, les calculs simples ou vérifications ponctuelles...

ARTICLE 9. ORGANISATION DES PRESTATIONS

Le titulaire désigne un interlocuteur unique, référent technique responsable de la cohérence des analyses et de l'interface avec le maître d'ouvrage.

Il organise ses ressources de manière à garantir la réactivité nécessaire, notamment dans le cadre des délais impartis par les bons de commande.

Une réunion d'échanges peut être organisée pour clarifier les points techniques complexes ou sensibles. Le titulaire peut solliciter le maître d'ouvrage pour obtenir des précisions nécessaires à l'analyse.

9.1 Réunions

Des réunions d'échanges peuvent être organisées à la demande du maître d'ouvrage durant toute la mission.

9.2 Délais

Le délai d'exécution des prestations est défini dans chaque bon de commande.

Le titulaire s'engage à respecter ces délais et à signaler au maître d'ouvrage toute difficulté susceptible de les impacter. La remise tardive des livrables peut entraîner l'application des pénalités prévues au CCAP.

ARTICLE 10. SUIVI DES COMMANDES

Les conditions d'attribution des bons de commande sont précisées à l'article **1.4 du CCAP**.

Chaque commande est formalisée par un bon de commande, précisant notamment :

- la date et le numéro du bon de commande ;
- la nature et la description des prestations à réaliser ;
- les délais d'exécution (date de début et de fin) ;
- le montant du bon de commande.

ARTICLE 11. CLAUSES DE PÉNALITÉ

Les dispositions prévues à l'article 15 du CCAP sont applicables.

ARTICLE 12. CONFIDENTIALITÉ

Le titulaire est tenu à une obligation stricte de confidentialité.

Les documents, analyses, résultats et échanges issus de la mission ne peuvent en aucun cas être diffusés ou transmis sans l'autorisation écrite du maître d'ouvrage.

ARTICLE 13. LIMITES ET RESPONSABILITÉS

Le contrôle extérieur ne consiste ni à refaire les études, ni à se substituer à la maîtrise d'œuvre.

Le titulaire ne produit pas de plans, n'élabore pas de solutions alternatives complètes et ne valide pas la conception au sens juridique.

Il fournit un avis expert permettant au maître d'ouvrage d'orienter et de piloter les corrections à apporter aux études.