



**PRÉFET
DE LA RÉGION
D'ÎLE-DE-FRANCE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et
des transports d'Île-de-France (DRIEAT-IF)**

**Marché public de prestations intellectuelles
passé au terme d'une procédure d'appel d'offres ouvert définie aux articles L.2124-2,
R.2124-2 et R.2161-2 à R.2161-5 du Code de la commande publique**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Acheteur

Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et
des transports d'Île-de-France (DRIEAT-IF), représentée par Madame la Directrice
régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des
transports en vertu de l'arrêté de délégation de Monsieur le Préfet de la Région Île-de-
France n° IDF-2023-04-19-00003 du 19 avril 2023

Objet de la consultation

**Marché de Maîtrise d'œuvre pour la création du bassin de
l'abreuvoir du viaduc de Saint-Cloud**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

ARTICLE 1. Objet et caractéristiques du marché public	4
1-1. Contexte du marché public	4
1-2. Objet du marché public.....	4
1-3. Lieu(x) d'exécution	4
ARTICLE 2. Dispositions générales	5
ARTICLE 3. Contexte et historique du projet.....	8
3-1. Contexte du projet	8
ARTICLE 4. Dossier projet (PRO)	9
4-1. Documents fournis par le maître d'ouvrage	10
4-2. Documents à remettre au maître d'ouvrage.....	10
4-2.1 Le Dossier des Etudes de projet	10
ARTICLE 5. Assistance apportée au maître d'ouvrage pour la passation des marchés de travaux (ACT)	13
5-1. Sélection des candidats.....	14
5-2. Dossier de consultation des entreprises.....	14
5-3. Phase de consultation.....	15
5-4. Ouverture des plis, analyse des candidatures, offres et choix de l'entreprise	15
5-4.1. Appel d'offres infructueux.....	16
5-4.2. Mise au point des marchés	16
ARTICLE 6. VISA des études d'exécution.....	16
ARTICLE 7. Direction de l'exécution des marchés de travaux (DET)	18
7-1. Période de préparation	19
7-2. Calendrier détaillé d'exécution des travaux.....	20
7-3. Présence du titulaire sur le chantier.....	20
7-4. Rendez-vous de chantier.....	20
7-5. Registre de chantier	21
7-6. Assurance qualité.....	21
7-7. Vérification des décomptes d'entreprise	22
7-8. Travaux supplémentaires	24
7-9. Sous-traitants.....	24
7-10. Information du MOA pendant l'exécution des travaux	24
ARTICLE 8. Ordonnancement, pilotage, coordination (OPC)	26
8-1. Exécution de la mission OPC jusqu'à la passation des marchés de travaux	26
8-1.1. Pendant les études de conception	26
8-1.2. Pendant la passation des marchés de travaux.....	26

8-2. Exécution de la mission OPC après la passation des marchés de travaux	27
8-2.1. Organisation générale et vie commune	27
8-2.2. Etudes d'exécution	27
8-2.3. Travaux	27
8-2.4. Réception des travaux	29
ARTICLE 9. Assistance aux opérations de réception et pendant la période de garantie de parfait achèvement (AOR)	30
9-1. Opérations préalables à la réception des ouvrages (OPR)	30
9-2. Levée des réserves.....	31
9-3. Garantie de parfait achèvement (GPA)	31
9-4. Dossier des ouvrages exécutés (DOE)	32
ARTICLE 10. Missions complémentaires de maîtrise d'œuvre	32
10-1. MC1 : Pilotage : Mission Géotechnique G2 PRO / DCE.....	32
10-2. MC2 : Pilotage des dévoiements des réseaux concessionnaires	33
10-3. MC3 : Assistance pour la contractualisation du contrôle extérieur	35

CONTENU DES ELEMENTS DE MISSION

Dans l'ensemble du présent document, l'acheteur est désigné par les termes « Maître d'ouvrage » ou « MOA ».

ARTICLE 1. Objet et caractéristiques du marché public

1-1. Contexte du marché public

La Direction des routes d'Île-de-France est un service déconcentré du ministère chargé des transports placé sous l'autorité de la Préfecture d'Île-de-France au sein de la DRIEAT.

Elle est le gestionnaire du réseau routier national non concédé en Île-de-France, composé de près de :

- 1 300 kilomètres de routes,
- 300 échangeurs,
- 25 tunnels de plus de 300 m représentant 48 km de voiries,
- 1 900 ouvrages d'art (ponts, viaducs, tranchées couvertes, murs etc.).

Dans le cadre des travaux de modernisation du viaduc de Saint-Cloud placés sous maîtrise d'ouvrage de la Direction des Routes Île-de-France (DiRIF), des écrans acoustiques et un réseau de collecte des eaux pluviales par corniche-caniveau ont été réalisés. Ce réseau de collecte par corniche-caniveau n'est pas encore mis en service, dans l'attente d'un bassin de rétention à l'aval.

La présente consultation a pour but d'implanter un bassin de rétention sur la parcelle dite de l'abreuvoir à Boulogne-Billancourt (92) afin de recueillir, traiter (qualité) et réguler (quantité) les eaux pluviales du viaduc de Saint Cloud (A13).

1-2. Objet du marché public

Le présent marché a pour objet de **fournir des prestations de maîtrise d'œuvre en phase d'étude et travaux** pour la création du bassin de l'Abreuvoir du viaduc de Saint-Cloud, conformément aux dispositions des articles R2431-1 à R2432-7 du code de la commande publique.

1-3. Lieu(x) d'exécution

Le lieu d'exécution des prestations se situe sur la commune de Boulogne-Billancourt (92) dans la bretelle de sortie de l'abreuvoir.



Un plan de situation est fourni et précise la localisation ainsi que la délimitation du projet.

Avertissement : Le contenu des éléments de la mission est celui défini aux articles R.2431-24 à R.2431-31 et dans l'annexe III de l'annexe 20 du CCP avec les précisions ci-dessous incluses dans le forfait de rémunération.

ARTICLE 2. Dispositions générales

Dans le cadre de sa mission, le titulaire (la maîtrise d'œuvre) s'engage à intégrer dans sa prestation les éléments transverses suivants, indispensables au bon déroulement de l'opération :

Réunions et coordination de projet

Le titulaire participera à l'ensemble des réunions jugées nécessaires par la maîtrise d'ouvrage, qu'il s'agisse de réunions de pilotage, de suivi d'études, de coordination technique, de validation de livrables ou de tout autre rendez-vous lié à l'avancement du projet.

La présence du chef de projet désigné par le titulaire est obligatoire à chacune des réunions organisées dans le cadre du projet, sauf demande expresse contraire de la MOA. Le chef de projet devra être en mesure de représenter la maîtrise d'œuvre et de prendre des décisions opérationnelles ou d'engager son équipe.

Le titulaire sera responsable de la rédaction du compte-rendu de chaque réunion à laquelle il aura participé. Ce compte-rendu devra être clair, structuré, et faire apparaître les échanges, décisions, points d'attention et actions à engager, ainsi que les délais correspondants. Il devra être transmis à la MOA dans un délai maximum de cinq (5) jours calendaires après la date de la réunion.

Consultation de l'exploitant du réseau

Le titulaire devra consulter l'exploitant de la voirie concernée lors de la conception afin de prendre en considération son avis sur les caractéristiques techniques des écrans et leur entretien ainsi que sur les aspects d'exploitation et de sécurité durant le chantier.

Le titulaire devra intégrer les observations de l'exploitant dans les documents d'études et proposer, le cas échéant, des mesures adaptées pour garantir l'entretien des ouvrages et la sécurité durant la phase chantier et l'exploitation.

Le titulaire devra également organiser, si nécessaire, des réunions de coordination avec l'exploitant, notamment avant les phases de travaux.

Un compte rendu des échanges et des décisions prises avec l'exploitant devra être annexé aux dossiers de consultation des entreprises et aux rapports d'études.

Contraintes environnementales en phase travaux

La maîtrise d'ouvrage fournira un ensemble de clauses environnementales destinées à être intégrées dans les marchés de travaux afin de contribuer efficacement à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et de l'empreinte carbone globale du projet.

Le titulaire devra, en concertation étroite avec la MOA, sélectionner les clauses environnementales les plus adaptées au contexte et à la nature des travaux à réaliser. Ces clauses pourront prévoir des pénalités contractuelles en cas de non-respect, renforçant ainsi leur caractère contraignant.

Après validation par la MOA, le titulaire devra décliner ces clauses en une série d'indicateurs environnementaux pertinents, permettant un suivi rigoureux de leur application tout au long des phases études et travaux.

Ces indicateurs devront être intégrés dans les Dossiers de Consultation des Entreprises (DCE) des marchés de travaux concernés.

Durant la phase d'exécution des travaux, le titulaire assurera le suivi régulier de ces indicateurs, en assurant leur collecte, analyse et remontée périodique auprès de la MOA, afin de garantir la conformité environnementale et le respect des objectifs fixés.

Déclarations réglementaires (DT/DICT)

Le titulaire, en tant que maître d'œuvre, est chargé de la réalisation des Déclarations de Travaux (DT) et de leur mise à jour tout au long de la phase de conception, en fonction de l'évolution du projet ou de l'environnement technique.

Il lui incombe également de s'assurer que les Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) sont effectivement réalisées par les entreprises de travaux, dans les délais requis, conformément à la réglementation en vigueur (régime anti-endommagement – DT-DICT).

La preuve de la bonne exécution de ces démarches devra être conservée dans le dossier de maîtrise d'œuvre.

Amiante

Dans le cadre de sa mission, le maître d'œuvre devra accorder une attention particulière à la gestion du risque amiante, conformément aux obligations légales et réglementaires en vigueur, notamment les dispositions du Code du travail, du Code de la santé publique.

Le maître d'œuvre est responsable, dans le cadre de sa mission, de l'intégration et du suivi de la gestion des déchets de chantier, conformément aux exigences réglementaires en vigueur et aux objectifs de développement durable portés par la maîtrise d'ouvrage.

Livrables et processus de validation

Tous les livrables produits dans le cadre de la mission (documents techniques, rapports, plans, estimations, etc.) devront être transmis dans un premier temps en version dite "minute". Cette version intermédiaire permettra à la MOA d'émettre ses observations, remarques ou demandes de modifications.

Les documents présentés par le titulaire sont remis au MOA, sous forme dématérialisée dans un des formats suivants : [pdf, ppt, doc, xls, odt, shp, dwg, dxf]. En complément, un exemplaire sur support papier relié peut être demandé.

Le titulaire s'engage à prendre en compte les retours formulés par la MOA pour établir, en coordination avec les différents intervenants, et notamment les bureaux d'études concernés, la version définitive du document.

Le processus de validation fera l'objet d'un suivi rigoureux afin de respecter les délais de l'opération.

Gestion électronique des documents (GED)

Lors de la remise de son offre, le maître d'œuvre présentera au maître d'ouvrage son choix relatif au système d'échange de données informatiques pour la gestion de projet en mode hébergement. Ce système met à la disposition de l'ensemble des acteurs du projet (maître d'ouvrage, maître d'œuvre, entreprises, coordonnateur SPS) via le portail Internet un espace documentaire commun qui intégrera au moins les fonctionnalités suivantes :

- système de classement documentaire paramétrable intégrant des visualisateurs de documents de tout type (documents graphiques, documents écrits, tabloïdes, documents de communication, documents numérisés, photos/vidéos ...) avec une gestion par famille de document, la visualisation des listes de documents au travers de vues paramétrables, une recherche par mots clés, des affichages des délais de remise visas,
- partage des documents : gestion des droits d'accès et visualisation des données de consultation,
- création et modification de tout type de documents, avec conservation des versions antérieures, traçabilité des actions sur les documents, gestion des révisions des documents, blocage des documents non définitifs ou ne faisant pas partie du programme d'études,
- création et gestion des circuits de validation,
- exportation et téléchargement des documents,
- création et gestion d'annuaires,
- fonction messagerie : indexation de messages à un document, avec envoi des documents par messagerie et accusé de réception,
- fonction de calendrier, d'organisation des réunions, convocations automatiques et accusés de réception,
- gestionnaire de tâches (avertissement du nombre de jours avant les dates butoirs, avertissement de retard),

Une période d'essai d'un mois devra être mise en place à l'issue de laquelle la maîtrise d'ouvrage pourra demander à la maîtrise d'œuvre de procéder à des ajustements.

La mise en place du système, pour l'ensemble des utilisateurs, est à la charge du maître d'œuvre. Le maître d'ouvrage lui fournira à cet effet la liste des bénéficiaires des droits d'accès en début de mission et fera à mesure des modifications, en cours de projet (par ordre de service).

Les utilisateurs seront regroupés en deux niveaux :

- les utilisateurs réguliers qui consultent, modifient, valident les documents, de manière régulière, l'estimation du nombre de ces utilisateurs étant de l'ordre de la centaine,

- les utilisateurs occasionnels qui consultent certaines informations, quand ils sont avertis par messages électroniques, l'estimation du nombre de ces utilisateurs étant à établir en cours de mission, en accord avec le maître d'ouvrage.

Le maître d'œuvre :

- établira un livret spécifiant les modalités précises d'utilisation du système pour chaque utilisateur (droit d'accès, de consultation,...),
- assurera, en début de mission, une série de séances de formation initiale pour l'ensemble des acteurs,
- assurera le paramétrage du système, en début de mission et pendant toute la durée du projet, en tant que besoin,
- assurera l'administration du système,
- devra s'assurer que l'utilisation du système est conforme aux règles établies de manière mensuelle ou, en cas de besoin sur demande du maître d'ouvrage, avec établissement d'un compte rendu de cette prestation,
- aura à sa charge également toutes les mises à jour du système qui pourraient s'avérer nécessaires,
- assurera une assistance technique pour chacun des utilisateurs,
- mettra à disposition une adresse électronique pour le dépôt des requêtes auquel il devra apporter des solutions sous 48 h (2 jours ouvrés). Il pourra toutefois, sous réquisition du maître d'ouvrage, être amené à intervenir immédiatement,
- assurera, sur demande du maître d'ouvrage, le contrôle du respect de la charte graphique de certains documents remis par les intervenants, avec établissement d'un rapport d'analyse.

L'accès au système et l'ensemble des services décrits au présent chapitre ne pourra donner lieu à une rémunération spécifique, elle doit être intégrée dans l'offre globale du candidat.

ARTICLE 3. Contexte et historique du projet

3-1. Contexte du projet

Pour respecter ses obligations au titre de la loi sur l'eau, la DiRIF porte depuis 2015 le projet de construction du bassin d'assainissement du viaduc de Saint-Cloud.

Cet ouvrage dimensionné pour une pluie décennale avec un débit de fuite autorisé de 2l/s/ha possède un volume de stockage de 1600m³ avec comme dimensions : 40mx18m et 4m de hauteur était implanté au droit de la culée EST du viaduc de Saint-Cloud.

Projet final du bassin (2019) - Description

En février 2019, la DIRIF a déposé le permis d'aménager pour le passage en CDNPS.

A cette occasion, la commune de Boulogne a écrit au préfet pour demander à revoir le projet de la DIRIF et modifier son implantation.

Cela a donné lieu à la première réunion à la préfecture le 23 avril 2019 durant laquelle il a finalement été demandé par le préfet à la DIRIF de retravailler avec l'architecte de la commune le positionnement du bassin pour que la ville puisse implanter ses autres projets. Cela a amené au déplacement du bassin au centre de la parcelle cadastrée 0009.

Ainsi, sur le site de l'abreuvoir et entourant le bassin devait être créés également :

- Un centre technique mutualisé ville et CD92 ;
- Un centre équestre ;
- Un parking au -1 sur l'ensemble de la parcelle.

Les dimensions du bassin n'ont pas été modifiées par son déplacement.

Le bassin est composé d'un mur séparatif en son milieu pour autoriser le bon temps de décantation des eaux et assurer la dépollution. Un caniveau côté mur est présent afin que les eaux puissent ruisseler vers l'ouvrage de sortie.

Le bassin est composé :

- d'un ouvrage d'entrée avec un dégrilleur ;
- d'un ouvrage de sortie ;
- d'un by-pass ;
- 3 échelles à crinoline permettant d'accéder au fond du bassin.

Des plateformes bétons sont positionnées de part et d'autre du bassin afin de pouvoir faciliter son entretien.

Concernant les raccordements, les eaux seront récupérées directement depuis les canalisations présentes dans le local technique sous la culée du viaduc (2 arrivées) et sont acheminées vers le bassin où des regards seront implantés tous les 50m afin d'assurer l'entretien du réseau.

Pour les eaux sortantes, elles seront raccordées au réseau de la ville de Boulogne-Billancourt (la compétence assainissement est attribuée à GPSO) via leur canalisation d'EP située rue de l'Abreuvoir. Cette canalisation se rejette dans le réseau du CD92 qui nous avait initialement autorisé à nous raccorder sur leur réseau. Une convention de rejet sera réalisée entre la DIRIF et GPSO pour régulariser notre connexion.

Permis d'aménager (2020)

Le 26 février 2020, la DIRIF a reçu l'avis favorable à notre demande de permis d'aménager pour la construction du bassin dans sa version finale par décision administrative de la Ministre.

La demande d'autorisation est conforme aux dispositions de l'article L. 341-10 du code de l'environnement et la DRIEE a émis un avis favorable sur ce projet.

Des remarques de l'ABF ont été formulées afin d'intégrer au mieux le bassin dans son milieu et seront respectés dans le cadre des travaux.

DCE travaux (2021)

Suite aux études préalables menées par la DIRIF, un DCE travaux a été rédigé et publié en 2021. Cependant un projet d'aménagement du site porté par GPSO et la commune, n'a pas permis la notification du marché et la maîtrise d'ouvrage globale de l'opération a été confiée à GPSO jusqu'en 2025 date à laquelle GPSO s'est retiré du projet.

La DIRIF a donc relancer le projet de construction du bassin fin 2025 qui intègre une nouvelle implantation du bassin sur son emplacement initial, au droit de la culée du viaduc.

ARTICLE 4. Dossier projet (PRO)

Les études de projet, définies à l'article R.2431-27 du CCP, précisent la conception générale des ouvrages à réaliser. Elles comprennent notamment les éléments décrits aux articles ci-dessous du 4.1 au 4.3.

Pour mémoire le Maître d'ouvrage met à disposition du titulaire les éléments d'études des précédentes phases de l'opération pilotée par la DIRIF et GPSO.

Ces documents sont listés à l'article 4.3 du présent CCTP.

Le MOA rappelle qu'une première consultation travaux a été réalisée par le service d'ingénierie de

la DiRIF. Cependant, suite à divers changements de maîtres d'ouvrages pour des raisons extérieures au projet, ce dernier n'a pas pu être abouti. Les documents fournis par le MOA mettent en avant cette particularité avec plusieurs emprises de bassins. Seule celle définie dans le plan de situation des pièces constitutives du présent marché sera à retenir. Le candidat devra donc reprendre le dossier, l'actualiser compte tenu de la nouvelle réglementation en vigueur et l'optimiser, aussi bien au niveau technique que financier et en termes de phasage des travaux. Il sera responsable du projet ainsi modifié.

Objectifs :

Le dossier PROJET doit donc répondre aux objectifs suivants :

- Nouvelle implantation du bassin
- Intégration paysagère
- Respect des Prescriptions architecturales
- Mise à jour des investigations géotechniques
- Dimensionnement structurel du bassin et murs de soutènement
- Prise en compte des contraintes environnementales et réglementaires locales

Le rendu attendu est un projet complet réactualisé à partir des éléments transmis et des investigations et études à mettre à jour. Certains éléments qui n'ont pas besoin d'être modifiés pourront être repris à l'identique.

4-1. Documents fournis par le maître d'ouvrage

Plan d'implantation du bassin (version v0)

Plans DCE

Etude dimensionnement bassin + étude hydraulique

Levés topo

DT/DICT de mars 2021, recensement des réseaux

Etude géotechnique (mission G2 et G0 ou AVP 2016), projet initial

Etude structurelle du bassin, projet initial

Rapport ITV Abreuvoir

Permis d'aménager

Dossier insertion paysagère

Prescriptions ABF/inspecteur des sites

Schéma directeur site classé

Dossier photo du site et du futur raccordement au viaduc

4-2. Documents à remettre au maître d'ouvrage

4-2.1 Le Dossier des Etudes de projet

Ce dossier comprend à minima :

1. Le rapport de synthèse qui consiste en une synthèse complète, descriptive et

explicative rappelant les objectifs fondamentaux du projet, les choix déterminants et leurs motivations. Il contient un paragraphe par sous-dossiers de la partie technique. Lui sont annexés un plan de situation et un plan de synthèse du projet présentant la solution retenue sur fond d'orthophotoplan.

2. Un sous dossier « aménagements paysagers et architectural » comprenant :
 - Une notice décrivant synthétiquement les mesures retenues pour respecter les orientations et prescriptions de l'ABF, la CDNPS ou des règlements d'aménagements territoriaux.
 - Pour les travaux à réaliser qui ne sont pas détaillées dans d'autres sous-dossiers :
 - une description technique détaillée
 - les documents graphiques fixant, avec toute la précision nécessaire, les caractéristiques et dimensions des différents dispositifs retenus ainsi que leurs implantations topographiques, en vue de leur exécution.
 - Une description du dispositif retenu en matière de management environnemental du projet en phase d'exécution des travaux selon les orientations imposées lors des procédures d'instruction.
 - Pour les mesures ne donnant pas lieu à exécution de travaux inclus dans la mission de maîtrise d'œuvre, et notamment les mesures compensatoires, une description détaillée des dispositions retenues et, le cas échéant, de leurs modalités de suivi dans le temps. Cette description sera accompagnée des documents graphiques nécessaires à situer et caractériser lesdites dispositions.
3. Un sous-dossier « Caractéristiques géométriques » comprenant :
 - Des documents graphiques présentant les caractéristiques des ouvrages :
 - un plan synoptique à l'échelle du [du 1/500]
 - un plan général à l'échelle du [1/200]
 - un profil en long à l'échelle du plan général (échelle des hauteurs décuplée de celle des longueurs) et des réseaux de canalisations
 - un cahier de profils en travers présentant, les points singulier et les sections du bassin
 - un cahier de détails des différents ouvrages de raccordement ou points singuliers (Regards, connexions sur réseau, ouvrages d'entrée et de sortie...
 - Les documents relatifs au contrôle du respect des règles de l'art et notamment des distances de visibilité (tenant compte des équipements de la voie).
4. Un sous-dossier « **Note sur les conclusions des études géologiques et géotechniques** »

- Le sous-dossier géotechnique doit permettre d'appréhender les problématiques souterraines et de terrassement.
- Il comporte notamment :
 - une présentation des conclusions des études géologiques et géotechniques :
 - la géologie du site en détaillant notamment les éléments pouvant avoir une influence
- sur la réalisation des travaux (karsts, failles et autres discontinuités...) ;
 - la présence de nappes souterraines et son influence sur la réalisation des travaux
 - les caractéristiques géotechniques des matériaux du site
- les sujétions particulières à retenir en ce qui concerne la stabilité des pentes et les fondations des ouvrages
- Cette présentation précise pour chaque item les aléas et les conséquences possibles sur l'exécution des travaux, ainsi que les investigations et études complémentaires à réaliser et les mesures à prévoir avant ou pendant les travaux pour en assurer la maîtrise.
 - la carte géologique générale
 - les cartes géologiques particulières avec les résultats des sondages et les mesures géophysiques réalisées ainsi que l'estimation des volumes de déblais/remblais, les filières d'évacuations des matériaux, et l'estimation de matériaux pollués présent sur site.

Les objectifs du Dossier PROJET :

Le dossier des études de projet doit contenir les éléments précisés dans l'instruction technique relative aux modalités d'élaboration des opérations d'investissement et de gestion sur le réseau routier national (IT 2021 révisée en 2024), **dont la composition est adaptée selon la nature du projet et/ou de l'opération.**

Il a pour objet de définir la conception du projet par :

- La déclinaison de la solution d'ensemble au niveau de chacun des ouvrages qu'elle implique
- La confirmation des choix techniques, en précisant la nature et la qualité des matériaux et équipements et les conditions de leur mise en œuvre ;
- La détermination, avec toute la précision nécessaire, des caractéristiques et dimensions des ouvrages ainsi que leurs implantations topographiques, en vue de leur exécution ;
- La vérification, au moyen de notes de calculs appropriées, de la stabilité et la résistance des ouvrages dans les conditions d'exploitation auxquelles ils pourront être soumis ;

- La définition des tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides ainsi que des réseaux souterrains existants et, en fonction du mode de dévolution des travaux,
- La coordination des informations et contraintes nécessaires à l'organisation spatiale des ouvrages ;
- La précision des dispositions générales et les spécifications techniques des équipements répondant aux besoins de l'exploitation ;
- La détermination du coût prévisionnel des travaux décomposés en éléments techniquement homogènes, afin de permettre au maître de l'ouvrage d'arrêter le coût prévisionnel de la solution d'ensemble ou, le cas échéant, de chaque tranche de réalisation, et d'évaluer les coûts d'exploitation et de maintenance ;
- La proposition au maître de l'ouvrage de l'échéancier d'exécution et l'arrêt, s'il y a lieu, du partage en lots.

Le dossier de niveau Projet comprend les éléments suivants :

- Les plans de conception détaillée des aménagements et des équipements au 1/200.
- Les profils en travers-types et les profils en travers particuliers au 1/100e ;
- Les dossiers thématiques afférents à chacun des domaines techniques concernés par le projet, incluant les études de dimensionnement détaillées des différents éléments constitutifs du projet,
- Les éléments relatifs aux modalités d'exploitation sous chantier, déroulement prévisionnel des travaux et planning correspondant ;
- La proposition de l'éventuel allotissement, des phasages, ainsi que l'estimation détaillée du coût.

De manière générale, le dossier projet permet, outre la validation de la conception détaillée du projet, la production de l'ensemble des éléments permettant la production des dossiers de consultations des entreprises en vue la contractualisation du(des) marché(s) permettant la réalisation du projet.

ARTICLE 5. Assistance apportée au maître d'ouvrage pour la passation des marchés de travaux (ACT)

L'assistance pour la passation du ou des marchés de travaux, définie à l'article R.2431-28 du CCP,

se rapporte directement à l'organisation de la commande publique. Celle-ci se caractérise, en particulier, par un formalisme important destiné à garantir le respect des principes qui la régissent, au premier rang desquels se situent le libre accès et l'égalité de traitement des candidats.

Dans le cadre de l'exécution de cet élément de mission, le titulaire apporte une attention particulière au strict respect des règles en matière de commande publique.

Cet élément de mission comprend au moins :

5-1. Sélection des candidats

Le titulaire propose au maître d'ouvrage les niveaux de qualification ou de références qui lui paraissent devoir être requis des candidats, ainsi que la liste des documents qu'il souhaite voir remis par ceux-ci à l'appui de leurs offres ou candidatures, en vue de l'établissement de l'avis de marché et du règlement de consultation.

5-2. Dossier de consultation des entreprises

Cette phase contient l'assistance du Maître d'ouvrage dans l'élaboration des pièces administratives du marché de travaux, ainsi que la fourniture des pièces suivantes :

- Les renseignements permettant au Maître d'ouvrage d'établir l'AAPC,
- Les éléments à inclure dans le RC établi par le Maître de l'Ouvrage, et notamment une proposition de grille de critères et système de pondération /notation établi suivant les enjeux de l'ouvrage en matière de technicité, délais ou contrôle qualité.
- Les éléments nécessaires à la rédaction de l'Acte d'engagement (tranches de travaux, conditions de délais proposées...)
- Des projets de cadres de SOPAQ et de SOPRE (intégrant les dispositions relatives à la gestion des déchets) conformes aux objectifs définis par le maître d'ouvrage
- Les éléments nécessaires à la rédaction du CCAP
 - contenu des prix,
 - prescriptions particulières à inclure dans les prix du marché,
 - index proposés pour les révisions de prix,
 - limite des travaux dévolus à l'entrepreneur et travaux connexes à prendre en compte,
 - nature et montant des pénalités à inclure au marché, notamment en matière de respect du plan de contrôle, de sécurité des usagers ou de propreté des voies ouvertes à la circulation publique ;
 - seuils et station de référence pour les intempéries.
- Une proposition de CCTP, établie en faisant application par priorité des prescriptions techniques annexées au programme de l'opération et, à défaut, du CCTG applicable aux marchés publics de génie civil, précisant le plan de contrôle applicable pour chaque lot technique.
- Un cadre de détail estimatif décomposé selon les lots techniques et les tranches de travaux
- Un Bordereau des prix unitaires, ou/et des décompositions des prix forfaitaires définissant précisément les prestations incluses dans chaque prix unitaire ou forfaitaire
- Les éléments techniques, et notamment les pièces graphiques, issus du dossier des études de projet nécessaires aux entreprises pour présenter leurs candidatures et établir leurs offres.
- Une estimation confidentielle de la maîtrise d'œuvre, décomposée selon les lots techniques et les tranches de travaux.
- Le dossier des contrôles réalisés par le maître d'œuvre en application de son PAQ, et validé par le maître d'ouvrage. Il comprendra notamment les contrôles formellement définis dans les pièces contractuelles. Le PAQ du maître d'œuvre sera réalisé conformément à l'instruction technique (version du 9 décembre 2021)

- Synthèse des récépissés des déclarations de travaux et résultats des investigations complémentaires éventuelles

La fourniture de ces pièces fait l'objet d'un délai fixé à l'article 3 de l'acte d'engagement.

L'élaboration des DCE fera l'objet de réunions techniques avec les futurs exploitants et mainteneurs (réseaux, équipements, entretien routier...) des ouvrages, auxquelles le MOE devra participer. Les avis techniques de ces services seront tracés et leur suivi géré par le MOE.

Avant son approbation le DCE est soumis à l'avis du titulaire qui en vérifie la cohérence et propose le cas échéant les compléments ou corrections qui lui paraissent nécessaires.

5-3. Phase de consultation

La publication de la consultation est assurée par le Maître d'ouvrage, selon les process interne de la DRIEAT/DiriF qui pourront être communiqués au titulaire sur demande.

Durant la consultation, afin de ne pas fausser le jeu de la concurrence :

- Aucune modification ne peut être apportée au DCE sans l'accord du MOA.
- Le titulaire communique au MOA tout renseignement complémentaire sollicité par les entreprises, cette information est faite par écrit.
- Le MOA interdit au titulaire la communication à quiconque de la liste des entreprises admises à remettre une offre (appel d'offres restreint) ou de la liste des entreprises qui ont retiré le dossier de consultation (appel d'offres ouvert).
- Le MOA interdit au titulaire tout contact volontaire avec un entrepreneur candidat.
- Le titulaire demande aux entreprises qui le contacteraient directement de poser leurs questions par écrit au MOA via PLACE.
- Durant la consultation, le titulaire aide le MOA à répondre aux questions posées par les candidats.

5-4. Ouverture des plis, analyse des candidatures, offres et choix de l'entreprise

Le titulaire participe à l'analyse des candidatures. Cette analyse porte sur l'examen des capacités professionnelles et financières des candidats, demandées dans l'avis de marché.

Après ouverture des plis contenant les offres, le maître d'ouvrage transmet au titulaire, pour analyse, les propositions reçues. Celui-ci ne doit fournir à des tiers aucune des informations contenues dans ces propositions qu'il doit restituer intégralement au maître d'ouvrage.

Si des variantes ou prestations supplémentaires éventuelles sont remises par les entrepreneurs conformément aux stipulations du règlement de consultation, le titulaire doit accomplir les tâches d'analyse, de contrôle, etc. impliquées par l'étude de ces variantes.

Le titulaire doit faire une analyse critique des offres des candidats en donnant sa position motivée, faisant apparaître, le cas échéant, les homogénéités ou hétérogénéités des chiffrages par rapport aux avant-métrés qu'il a réalisés.

Le titulaire est également associé à l'acceptation des sous-traitants si celle-ci est demandée à l'appui de l'offre. En cas de procédure négociée, le MOE prépare les questions à poser aux

candidats et assiste le MOA lors des phases de négociation.

Le rapport d'analyse comportera au minimum les informations suivantes :

- Rappel des critères de jugement des offres ;
- Rappel des résultats de l'appel d'offres (solution de base) sous forme de tableau par ordre d'enregistrement des offres ;
- Vérification de la complétude des candidatures et de la satisfaction aux exigences minimales fixées le cas échéant ;
- Vérification de l'ensemble des calculs et reports à l'intérieur du détail estimatif (ou de la DPGF) et de l'acte d'engagement ainsi que la cohérence entre ces pièces ;
- Vérifier les éléments de prix qui apparaissent comme anormalement bas et les motifs de cette qualification ; le cas échéant, demander et analyser les sous-détails de prix
- Vérification technique des solutions de base, point par point, sous forme de tableau à colonnes. Les points à examiner seront, au minimum, les points à définir par les entreprises dans le CCTP et le cas échéant dans le complément au CCTP. Le tableau sera suivi d'un commentaire mentionnant :
 - pour chaque offre si son contenu est conforme au dossier de consultation des entreprises (caractéristiques des principaux produits, schéma organisationnel du plan d'assurance qualité, mémoire justificatif, etc.)
 - la comparaison de la qualité des solutions proposées par les candidats ainsi qu'un classement qualitatif, justifié de manière aussi précise que possible ;
 - l'examen des variantes et/ou prestations supplémentaires éventuelles sur les plans financier et technique ;
 - une synthèse de chaque offre et une proposition de classement au regard des critères en faisant ressortir la solution préconisée (solution de base, ou variante, prestations supplémentaires éventuelles à retenir) ;

5-4.1. Appel d'offres infructueux

En cas de dépassement par rapport à l'engagement du titulaire, et avant que le maître d'ouvrage ne déclare l'appel d'offres infructueux, le titulaire établira une proposition d'adaptation de son projet permettant de respecter le coût prévisionnel des travaux et de procéder à une nouvelle mise en concurrence.

Si l'appel d'offres est déclaré infructueux, le titulaire doit modifier le DCE et assister le maître d'ouvrage pour la passation des contrats soit par nouvel appel d'offres, soit par voie de négociation. Ces prestations sont incluses dans le forfait.

5-4.2. Mise au point des marchés

Il appartient au titulaire d'assister le maître d'ouvrage pour les éventuelles mises au point des offres en vue de la signature des marchés.

A cet effet, il remet au maître d'ouvrage l'exemplaire original des pièces, éventuellement modifiées, constituant le marché (y compris les pièces administratives).

ARTICLE 6. VISA des études d'exécution

Conformément à l'article R.2431-30 du CCP, l'examen de la conformité au projet des études d'exécution faites par les entrepreneurs, ainsi que leur visa par le titulaire, ont pour objet d'assurer au maître d'ouvrage que les documents établis par les entrepreneurs respectent les dispositions du projet établi par le titulaire.

Dans ce cadre, le titulaire doit procéder à l'examen de la conformité au projet des études d'exécution établies par les entreprises et délivrer son visa.

Pendant la période de préparation de chantier, le titulaire, dans le cadre de son élément de mission OPC, élabore le calendrier d'établissement des documents d'exécution en concertation avec les entrepreneurs. Il est signé par les entreprises puis notifié par ordre de service. Le visa des études d'exécution et le cas échéant, les demandes de corrections et compléments adressés aux entreprises, sont diligentés par le titulaire dans les conditions définies par le CCAG applicable aux marchés publics de travaux (Art : 29.1.5).

Le titulaire informe le maître d'ouvrage des différends qui peuvent intervenir avec les entreprises au sujet des documents d'exécution. Il fait un point régulier au maître d'ouvrage sur l'avancement des plans d'exécution et notamment leur validation, et le note dans les comptes-rendus de chantier. En fait, il met à jour la liste des plans produits, leur statut de VISA dans chaque compte-rendu de chantier et dans chaque compte rendu de revue de projet, le titulaire est chargé de la rédaction du compte rendu.

La prestation du titulaire comprend notamment :

- pour les notes de calculs :
 - la vérification complète des notes de calcul : appréciation qualitative des notes, conformité des hypothèses et des données figurant dans les notes, contrôle systématique des calculs ;
- pour les plans de coffrage :
 - la vérification complète et détaillée des plans de coffrage avec appréciation qualitative des plans (conformité géométrique, fonctionnelle et structurelle aux éléments de base figurant dans les pièces écrites et dessinées du marché), recalcul de l'implantation, du calage et du nivellement de l'ouvrage (conformité aux résultats des notes de calculs), vérification exhaustive et détaillée de la cotation des ouvrages ;
- pour les plans de précontrainte (le cas échéant) :
 - la vérification complète et détaillée des plans de câblage avec appréciation qualitative des plans, conception d'ensemble du câblage, respect des règles de bonne construction, conformité aux notes de calculs, contrôle détaillé de la cotation, recalcul des ordres de mise en tension, recalcul du poids des armatures ;
- pour les plans et nomenclatures de ferrailage :
 - la vérification complète et détaillée des plans de ferrailage et des nomenclatures ;
 - l'appréciation qualitative des plans ;
 - le contrôle de la conception d'ensemble du ferrailage ;
 - le respect des règles de bonne construction et la conformité aux notes de calculs ;

- le contrôle exhaustif de conformité des armatures et des façonnages ;
- le recalcul détaillé du poids d'armatures ;
- pour les ouvrages provisoires de première catégorie au sens du fascicule 65 du CCTG (le cas échéant) :
 - la vérification complète et détaillée des notes de calculs et des plans des ouvrages provisoires, en particulier vis-à-vis des déformations et des risques d'instabilité (conception générale des ouvrages provisoires, niveau de définition suffisant des plans, conditions d'utilisation) ;
 - le contrôle détaillé des notes de calculs et de la conformité des plans à ces notes, y compris vérification exhaustive de la cotation, des déformées, des contre-flèches et des nivellements ;
- pour les autres documents (procédure d'exécution, demandes d'agrément des matériaux, planning, document généraux, PAQ SOSED ...)
 - La vérification des normes, conformité aux règles de l'art, respect de la sécurité...
 - l'appréciation qualitative des documents ;

Résultats de la conduite de la mission Visa des études d'exécution :

Le visa des études d'exécution et le cas échéant, les demandes de corrections et compléments adressés aux entreprises, sont diligentés par le titulaire dans les conditions définies par le CCAG applicable aux marchés publics de travaux (Art : 29.1.5).

Chaque document d'exécution fait l'objet d'un VISA formalisé au moyen d'un document unique, permettant d'assurer la traçabilité des observations et itérations successives, et d'en vérifier la bonne prise en compte.

Un VISA « Bon Pour Exécution » est nécessairement délivré sur les documents définitifs.

ARTICLE 7. Direction de l'exécution des marchés de travaux (DET)

Conformément à l'article R.2431-31 du CCP, la direction de l'exécution du ou des marchés de travaux a pour objet de :

- s'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées ;
- s'assurer que les documents à produire par le ou les entrepreneurs, en application du ou des contrats de travaux, sont conformes aux dits contrats et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction décelables par un homme de l'art ;

- s'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du ou des contrats de travaux, y compris, le cas échéant, en ce qui concerne l'application effective d'un schéma directeur de la qualité, s'il en a été établi un ;
- délivrer tous ordres de service et établir tous procès-verbaux nécessaires à l'exécution du ou des contrats de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, organiser et diriger les réunions de chantier ;
- informer systématiquement le maître de l'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables ;
- vérifier les projets de décomptes mensuels ou les demandes d'avances présentés par le ou les entrepreneurs, établir les états d'acomptes, vérifier le projet de décompte final établi par l'entrepreneur, établir le décompte général ;
- donner un avis au maître de l'ouvrage sur les réserves éventuellement formulées par l'entrepreneur, en cours d'exécution des travaux et sur le décompte général, assister le maître de l'ouvrage en cas de litige sur l'exécution ou le règlement des travaux, ainsi qu'instruire les mémoires de réclamation des entreprises.

D'une manière générale, **il est attendu par la DiRIF la conduite de la mission DET en tenant compte d'une présence régulière et adaptée sur les opérations**, permettant la levée des différents points critiques et point d'arrêt à l'avancement, ainsi que l'exécution de l'ensemble des constatations requises, notamment en ce qui concerne les différents métrés et/ou évènements.

La Maîtrise d'œuvre doit donner toutes les instructions nécessaires à la parfaite réalisation des travaux de réalisation de l'ouvrage. Elle s'interdit d'apporter, en cours d'exécution, toutes modifications aux conditions des Marchés signés par le Maître d'Ouvrage, sans l'autorisation écrite de ce dernier et sans la production de documents justificatifs et vérification de l'homogénéité de l'ensemble du projet.

Le maître d'œuvre réalise notamment tous les actes dont l'exécution lui est dévolue en application du CCAG applicable aux marchés de travaux, dans les conditions fixées par celui-ci. Toutefois, quand les contrats de travaux comportent des dérogations à ce CCAG, les conditions dérogatoires se substituent à celles fixées par le CCAG.

Il remet au maître d'ouvrage ou tient à sa disposition tous les éléments produits dans le cadre de l'exercice de sa mission dans les conditions décrites ci-après.

La mission DET confiée au titulaire comporte également l'ensemble des échanges qu'il devra avoir avec les agents de la DiRIF en charge de l'exploitation. Ces échanges concerneront à la fois l'exploitation des voies mais aussi la mise au point de certains détails du projet définitif

7.1. Période de préparation

La durée de la période de préparation, ainsi que les conditions d'établissement durant cette période des documents exigés par les marchés de travaux, sont fixées à l'article 28 du CCAG applicable aux marchés de travaux.

En outre, le maître d'œuvre fait remettre par les entrepreneurs toutes les pièces prévues à cet article du CCAG.

Pendant la période de préparation, le titulaire transmet au maître d'ouvrage, au fur-et-à-mesure de leur établissement, les documents suivants :

- le programme et le calendrier d'exécution prévus à l'article 28.2 du CCAG MT, détaillés par lots techniques et tranches du marché, permettant à chaque entrepreneur de situer ses interventions dans le planning général de l'opération ;

- l'état prévisionnel des dépenses, établi en fonction du calendrier d'exécution en concertation avec les entreprises ;
- les plans d'assurance qualité (PAQ) et de prévention des risques environnementaux (PRE) initiaux présentés par les entreprises, avec le cas échéant, les observations du MOE ;
- les projets d'ordre de service proposés à la signature du MOA et les copies des ordres de service délivrés par le MOE ;
- les comptes rendus des réunions et rendez-vous relatifs à la préparation des travaux.

7-2. Calendrier détaillé d'exécution des travaux

Le titulaire établit le calendrier détaillé d'exécution des travaux en concertation avec les entrepreneurs. Il est signé par les entreprises puis notifié par ordre de service. Il est mis à jour à l'issue de chaque réunion de chantier et annexé au compte-rendu de chantier.

7-3. Présence du titulaire sur le chantier

Pour exercer la direction de l'exécution des contrats de travaux, le titulaire est représenté par la ou les personnes qualifiées désignées dans le PAQ du marché. Il doit assurer sur le chantier une présence journalière afin de garantir ses obligations de résultats.

Lorsque la mise en œuvre de certains éléments d'ouvrages nécessite un suivi particulier, il assure une présence permanente.

7-4. Rendez-vous de chantier

Au moins un rendez-vous de chantier hebdomadaire est organisé par le titulaire en accord avec le maître de l'ouvrage qui peut y être représenté.

Les comptes rendus des rendez-vous de chantier, dont la production relève de la responsabilité du titulaire, comportent au moins les informations suivantes :

- date et heure de début ;
- liste des participants ;
- Avancement de la réalisation des ouvrages, par nature d'ouvrage, comparé au calendrier d'exécution, et complétées le cas échéant des mesures proposées pour rattraper les retards provisoires notés, les écarts éventuellement notés entre les quantités mises en œuvre et les quantités prévues au marché ;
- les demandes du MOE aux entreprises, les réponses apportées, ou à défaut, les délais de réponse prévus ;
- les demandes des entreprises au MOE, les réponses apportées, ou à défaut, les délais de réponse prévus ;
- les conditions climatologiques et les interruptions de travaux pour intempéries constatées ;
- le cas échéant, les suites données aux injonctions du Coordonnateur SPS et/ou du coordinateur environnemental ;

- les pénalités éventuellement appliquées dans l'intervalle entre deux rendez-vous, leur cumul depuis l'état d'acompte précédant, et leur récapitulatif depuis le commencement des travaux ;
- Heure de fin, date et heure du rendez-vous suivant.

Ces comptes rendus seront établis de façon à assurer la traçabilité des points en suspens et à identifier les éléments à produire par chaque intervenant avant le rendez-vous suivant.

En dehors des réunions de chantier et lorsque cela s'avère nécessaire le titulaire organise, des réunions spéciales avec tous les intervenants concernés. Il en informe le MOA qui pourra y assister ; ces réunions sont destinées à régler certains problèmes nécessitant des discussions ou des études prolongées ;

Les rendez-vous de chantier et les réunions spéciales précitées font l'objet d'un compte rendu établi par le titulaire et diffusé à tous les intervenants de l'opération (OPC, entreprises, MOA, conducteur d'opération, coordonnateur SPS, etc.).

7-5. Registre de chantier

Le titulaire tient le registre de chantier où sont notamment consignés :

- les documents émis ou reçus par le MOE ;
- ses visites et constatations ainsi que, le cas échéant, les références des photographies ou documents audiovisuels réalisés à ces occasions ;
- les visites et constatations des autres intéressés tels que le MOA, le conducteur d'opération, le coordonnateur SPS, etc., ainsi que, le cas échéant, les références des photographies ou documents audiovisuels réalisés à ces occasions ;
- tous les événements pouvant influencer sur le déroulement des travaux, tels ceux relatifs aux conditions climatiques ;

Le registre est soumis au visa des entreprises lors de chaque rendez-vous de chantier. Un dossier numérique annexe recueille l'ensemble des photographies et documents audiovisuels répertoriés dans le registre. Ce journal et son annexe numérique deviennent la propriété du maître de l'ouvrage en fin de chantier. Il doit être mis à disposition en permanence via un système de gestion électronique de document (plateforme GED).

7-6. Assurance qualité

Le titulaire s'assure de l'application effective par les entreprises de leurs plans d'assurance qualité. À cet effet :

- il recueille et vise les pièces remises par les entreprises au titre du contrôle de leur production après en avoir vérifié la cohérence avec ses propres appréciations ;
- il fait effectuer, par les contrôleurs extérieurs des travaux désignés par le maître d'ouvrage, des contrôles aléatoires permettant de s'assurer de la qualité des contrôles effectués par les entreprises en application du plan de contrôle définit ;

- il dresse, le cas échéant, les constats contradictoires de défauts, et s'assure de leur correction par les entreprises concernées, en délivrant au besoin les ordres de service nécessaires ;
- il examine, au besoin avec l'appui des contrôleurs extérieurs, les résultats des contrôles spécifiques aux points critiques prévus dans les marchés de travaux et informe le cas échéant les entreprises des dispositions qu'il préconise pour assurer la qualité des ouvrages ;
- il diligente, au besoin avec l'appui des contrôleurs extérieurs, les constatations nécessaires à la levée des points d'arrêts prévus dans les marchés de travaux et signifie sa décision aux entreprises concernées en délivrant au besoin les ordres de service nécessaires.

7-7. Vérification des décomptes d'entreprise

Conformément à l'article 3 de l'ordonnance n°2014-697, l'obligation de transmettre les projets de décompte sous forme électronique s'impose à tous les fournisseurs.

Les factures des entreprises (projets de décompte) sont transmises par voie dématérialisée après inscription sur le portail « Chorus Pro » depuis le lien suivant : <https://chorus-pro.gouv.fr>

Chorus-Pro permet la transmission des pièces concourant à l'exécution des marchés de travaux conformément au CCAG Travaux pour la mise en paiement en cours comme en fin de marché.

Le calcul des décomptes et des acomptes est effectué par le système de gestion et d'exécution des marchés du ministère de l'écologie (GEMME). Le titulaire du marché peut obtenir toute information souhaitée sur ces deux plateformes ministérielles auprès du MOA.

Pour permettre la gestion des dossiers de facturation sur la plateforme Chorus-pro, il est nécessaire que le titulaire crée au préalable son compte sur chorus-pro sous le profil MOE.

N.B. Trois types de profils sont possibles sur la plateforme Chorus-pro : profil « MOE », profil « MOA » et profil « fournisseur ». Le profil MOE permet de vérifier les décomptes mensuels des entreprises. Lorsque le titulaire souhaitera déposer ses demandes de rémunérations pour ses prestations de marché, il ne pourra le faire que sous le profil « fournisseur ». Ainsi il est nécessaire pour le titulaire de marché de maîtrise d'œuvre de créer deux profils suivant le type de facture concernée.

Les modalités de remises des décomptes mensuels et finaux par les titulaires des marchés de travaux sont définies par les documents particuliers des marchés de travaux. Le maître d'œuvre veille en premier lieu au respect par l'entreprise des dispositions fixées par ces documents quant aux modalités de remise de ces documents.

Décomptes mensuels

Conformément à l'article 12.2 du CCAG travaux 2021, le MOE transmet chaque mois au MOA un état d'acompte mensuel dans les conditions suivantes :

L'entreprise, en concertation avec la MOE, remplit en fonction de l'avancement constaté des travaux, le projet de décompte mensuel « GEMME » - *Cadre type à renseigner* - qui aura été préalablement fournie par la MOA.

Ce projet de décompte mensuel est mis à jour après traitement de chaque projet de décompte

(un nouveau cadre type à renseigner, actualisé sur la base du cumul prestations exécutées, est donc transmis après traitement de chaque projet de décompte).

Le projet de décompte mensuel « GEMME » dûment renseigné et signé est déposé par l'entreprise sur la plateforme Chorus-pro à destination du MOE.

Le MOE vérifie ce projet de décompte mensuel et, après rectification le cas échéant, le valide via la plateforme Chorus-pro.

Les modalités de vérification et de validation du projet de décompte sont définies par le document *Notice « Renseignement d'un projet de décompte 'GEMME' »* (Annexe 1)

Il est rappelé que le délai de paiement court à compter de la réception de la demande de paiement par le MOE telle qu'elle est horodatée par Chorus pro.

Le délai fixé pour le traitement d'un projet de décompte par le MOE est de 7 jours calendaires.

Lorsque le MOE constate des écarts entre ses constatations et le projet de décompte du fournisseur, il procède à la correction, par une couleur identifiable, des éléments requis. Les mentions initiales sont barrées, et les valeurs corrigées sont indiquées par le maître d'œuvre. Il dépose alors sous CHORUS PRO, dans le délai précité, le décompte rectifié avec les sommes qu'il a admises pour paiement. Les demandes de paiement mensuelles n'engageant pas les parties, une différence de montant ne constitue pas un motif de refus du projet de décompte mensuel du fournisseur (à l'exception du cas de dépassement des parts prévues au marché).

Il est toutefois possible de rejeter un projet de décompte mensuel si les données d'adressage des destinataires (MOE et/ou MOA) ne sont pas correctes ou de suspendre son traitement, notamment lorsqu'il manque des pièces justificatives.

Cette étape permet d'envoyer automatiquement le projet de décompte à la MOA.

La MOE envoie à la MOA, en parallèle à cette étape de validation, les éléments suivants :

- le projet de décompte finalisé **sous format xls ou csv** (le format ne doit pas être modifié par le titulaire ou le MOE sous peine de ne pouvoir être intégré dans le système GEMME), complété par ses annexes, à savoir : attestations de paiement des sous-traitants ; tableau de répartition des prestations par index TP et par co-traitants
- des pièces relatives à la constatation des prestations exécutées et des autres justificatifs des éléments du décompte ;
- du relevé des pénalités appliquées pendant le mois considéré.
- des justificatifs des corrections apportées par le maître d'œuvre

Par la suite, le suivi du traitement du dépôt du décompte peut être visualisé par la MOE et l'entreprise via l'onglet 'Synthèse'.

Par un envoi distinct, le maître d'œuvre accompagne la transmission du projet de décompte de l'estimatif détaillé du montant prévisionnel du marché et du calendrier prévisionnel des dépenses mis à jour en tenant compte de l'état d'acompte transmis et de l'avancement constaté des travaux.

Décompte général

Après constatation de l'achèvement de ses travaux dans les conditions prévues à l'article 8.1 du présent CCTP, l'entreprise remplit le projet de décompte final correspondant aux prestations fournies, en précisant leurs prix évalués en prix de base et hors TVA.

Ce projet de décompte final est déposé par l'entreprise sur la plate-forme Chorus-pro. Le maître d'œuvre vérifie ce projet de décompte final et, après rectification le cas échéant, le valide via chorus-pro dans les mêmes conditions que la vérification des projets de décompte mensuel.

Cette étape permet à Chorus-pro d'envoyer automatiquement le projet de décompte à la MOA.

La MOE envoie en parallèle à cette étape de validation à la MOA, les éléments suivants :

- le projet de décompte finalisé **sous format xls ou csv** (le format ne doit pas être modifié par le titulaire ou le MOE sous peine de ne pouvoir être intégré dans le système GEMME), complété par ses annexes, à savoir : attestations de paiement des sous-traitants ; tableau de répartition des prestations par index TP et par co-traitants

- les QUITUS des sous-traitants
- des pièces relatives à la constatation des prestations exécutées et des autres justificatifs des éléments du décompte ;
- du relevé récapitulatif des pénalités (et primes) appliquées pendant la durée du marché.
- des justificatifs des corrections apportées par le maître d'œuvre

7-8. Travaux supplémentaires

Suite à une demande du titulaire, du MOA ou des entrepreneurs et en application de l'article 13 du CCAG travaux 2021, le titulaire peut notifier aux entrepreneurs des prix provisoires pour le règlement des travaux nouveaux ou modificatifs. Il recueille d'abord par mail l'accord du MOA sur ces prix provisoires conformément aux dispositions de l'article pré-cité du CCAG.

A cet effet, le MOE édite une fiche modificative de travaux pour chaque prix nouveau ou pour toute augmentation substantielle de quantité, à destination de la MOA avant de le notifier à l'entreprise concernée.

7-9. Sous-traitants

Le MOE est associé à l'acceptation des sous-traitants et contrôle la complétude du dossier administratif du DC4 et donne un avis pour le MOA ; le cas échéant, il signale sans délai au MOA tout sous-traitant présent sur le chantier et non déclaré par l'entreprise.

7-10. Information du MOA pendant l'exécution des travaux

Pour satisfaire à son obligation d'information du MOA pendant l'exécution des travaux, le maître d'œuvre lui transmet notamment les documents suivants :

- Les comptes rendus des rendez-vous de chantier
- Les documents initialisés pendant la période de préparation de chantier mis à jour au fur et à mesure de l'avancement des travaux : le programme et le calendrier d'exécution, les plans d'assurance qualité (PAQ) et de prévention des risques environnementaux (PRE) présentés ou mis à jour par les entreprises
- les copies des ordres de service délivrés par le maître d'œuvre
- le cas échéant, les réclamations formulées par les entreprises
- les documents relatifs aux prestations supplémentaires ou modificatives (article 13 du CCAG travaux)
- les constats de non-conformités et de corrections
- les décisions relatives aux points d'arrêts prévus aux marchés de travaux.
- Il tient en outre à la disposition du MOA, sur sa demande, le registre de chantier conformément à l'art. 28.5 du CCAG Travaux.
- les documents relatifs aux contrôles effectués, diligentés ou visés par le MOE

Il établit mensuellement un état d'avancement de l'opération récapitulant, pour l'ensemble des marchés de travaux exécutés, en cours, ou à venir, l'estimation du montant total des travaux concernant l'opération, en tenant compte des paiements déjà effectués et des estimations des dépenses à venir compte tenu de l'avancement de l'exécution des travaux.

ARTICLE 8. Ordonnancement, pilotage, coordination (OPC)

Conformément à l'article R.2431-31 du CCP, l'ordonnancement, la coordination et le pilotage du chantier ont pour objet :

- pour l'ordonnancement et la planification : d'analyser les tâches élémentaires portant sur les études d'exécution et les travaux, de déterminer leurs enchaînements ainsi que le chemin critique, par des documents graphiques, et de proposer des mesures visant au respect des délais d'exécution des travaux et une répartition appropriée des éventuelles pénalités ;
- pour la coordination : d'harmoniser dans le temps et dans l'espace les actions des différents intervenants au stade des travaux ;
- pour le pilotage : de mettre en application, 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.

A tout moment, si le titulaire, dans le cadre de la mission OPC, s'aperçoit d'un retard ou d'une mauvaise coordination, il doit en référer au maître d'ouvrage dans les plus brefs délais, proposer des mesures pour y remédier et le cas échéant l'application des pénalités prévues au marché pour inciter les entreprises à mettre en place les moyens supplémentaires adaptés pour résorber les retards.

La mission se déroule en 2 phases considérées comme phases techniques : - jusqu'à la passation des marchés de travaux ; - après la notification du premier marché de travaux.

8-1. Exécution de la mission OPC jusqu'à la passation des marchés de travaux

8-1.1. Pendant les études de conception

Sans objet.

8-1.2. Pendant la passation des marchés de travaux

En phase d'élaboration du dossier de consultation des entreprises (DCE), le titulaire :

- donne un avis sur les moyens humains et techniques, à exiger de la part des entreprises, pour la consultation ;
- établit le calendrier des différentes tâches à effectuer au cours de la période de préparation et nécessaires au commencement des travaux ;
- identifie les incidences des dispositions proposées par le coordonnateur SPS au regard de son élément de mission OPC.

Ces éléments font l'objet d'un fascicule ou article spécifique intégré au CCTP du marché de travaux, ainsi qu'aux éventuels plans, graphiques et autres paragraphes associés à intégrer au dossier de consultation des entreprises.

En phase d'examen des candidatures ou des offres : le titulaire donne un avis sur les moyens des entreprises et l'incidence apportée par les variantes éventuellement proposées lorsque la possibilité de variante figure dans le règlement de consultation.

8-2. Exécution de la mission OPC après la passation des marchés de travaux

8-2.1. Organisation générale et vie commune

Le titulaire :

- procède au recensement du rôle et de la responsabilité des intervenants et constitue le fichier "identifiants" ;
- établit l'inventaire des contraintes techniques et formalités administratives conditionnant les travaux et en assure la mise à jour ;
- recense les besoins des différentes entreprises en matière d'installation de chantier ;
- note au registre de chantier les événements importants correspondant à l'organisation et aux délais.

8-2.2. Etudes d'exécution

Le titulaire :

- informe toutes les personnes concernées des dates des réunions de synthèse ;
- étudie avec les entreprises les délais d'exécution des études, le circuit de vérification et des visas des études auprès de tous les intervenants suivant la mission de chacun ;
- contrôle le respect du calendrier des études d'exécution et procède aux relances nécessaires ;
- établit les comptes rendus bimensuels de l'avancement de sa mission ;
- collecte tous les plans et documents validés de façon à constituer sur le chantier un dossier complet ;

8-2.3. Travaux

En phase de préparation de chantier, le titulaire :

- Propose les calendriers d'établissement des documents d'exécution, calendrier détaillé d'exécution des travaux et calendrier des différentes opérations commandant le commencement des travaux en cohérence avec les dispositions de sécurité et de santé prévues (calendrier des travaux préparatoires) ;
- analyse, à partir du dépouillement des descriptifs et enquête auprès des entreprises, les tâches élémentaires et les contraintes, y compris les problèmes particuliers de préfabrication et d'approvisionnements, estime les délais partiels et les effectifs relatifs aux différentes tâches, choisit l'ordre des interventions le plus favorable ;

- élabore et propose des graphes suivant une méthode "adaptée" : traduction en graphe planning, calcul des réseaux, itérations, lissage des charges, détermination du chemin critique ;
- procède au nivellement des moyens, à la détermination de la durée des tâches et à la définition des moyens et effectifs à mettre en œuvre ; il propose l'ordre des interventions le plus favorable, en liaison avec les entreprises ;
- établit, si nécessaire, les calendriers particuliers en s'inspirant de la liste mentionnée ci-après et les soumet aux entreprises concernées pour validation : calendrier de détail par éléments d'ouvrage (fondations, structures, locaux techniques, etc.), calendrier par unité de chantier, calendrier conditionné par les interventions des concessionnaires, calendrier des approvisionnements, préfabrications, commandes.
- Sur ces calendriers, doivent figurer les délais relatifs : à l'organisation matérielle et collective du chantier, à l'organisation de chantier propre à chacun des lots le cas échéant, à la mise en place et au repliement des moyens essentiels, aux démarches, formalités, décisions, visas, approbations, etc., aux commandes, fabrications en usine, approvisionnements, livraisons sur chantier, à l'exécution détaillée des travaux pour chacun des lots le cas échéant, à la finition, aux vérifications techniques, essais et mise en service des ouvrages, aux opérations préalables à la réception des travaux, aux visites des commissions de sécurité.

En phase de réalisation des travaux, le titulaire :

- contrôle l'avancement des travaux dans le respect du calendrier détaillé d'exécution des travaux et enregistre les écarts constatés par rapport aux prévisions, détermine l'origine de ces écarts ;
- assure le pointage permanent des effectifs et des moyens des entreprises ;
- fait apparaître l'avancement du chantier pour chaque réunion, et en cas de retard attire immédiatement l'attention de l'entreprise défaillante et étudie avec cette dernière les moyens permettant de le résorber ;
- établit les comptes rendus mensuels à l'attention du maître de l'ouvrage, dressant l'état d'avancement du chantier et mentionnant les responsabilités respectives des entreprises et des autres intervenants dans les retards quantifiés constatés sur le chantier ; il propose des solutions pour pallier ces retards et analyse l'évolution prévisible de l'opération ;
- établit, en concertation avec les entreprises, un "recalage" du calendrier détaillé d'exécution des travaux, si les retards ne permettaient plus de les gérer, édite les documents mis à jour. Si le délai global d'exécution est conservé, il notifie, par ordre de service, le calendrier détaillé d'exécution des travaux aux entreprises ou si le délai global d'exécution est prolongé, et après décision du maître de l'ouvrage, il notifie par ordre de service le calendrier détaillé d'exécution des travaux ;
- recueille les relevés météorologiques, en cas d'arrêt de chantier ;
- note tous les arrêts de chantier ;
- en cas d'une éventuelle défaillance d'une ou de plusieurs entreprises, il propose au maître de l'ouvrage des mesures destinées à limiter les effets sur les délais ;

- planifie la remise des dossiers des ouvrages exécutés, y compris le Dossier d'Intervention Ulérieure des Ouvrages (DIUO) ;
- tient à disposition des intervenants la bibliothèque de références où figurent les documents intéressant les travaux (CCTP, décomposition du prix global forfaitaire par lot, plans d'exécution, etc.).

Concernant la tenue des réunions, le titulaire :

- provoque les réunions interentreprises nécessaires à la coordination, en dresse le compte-rendu et le diffuse aux intervenants ;
- veille à la prise des décisions relevant du MOA et à celles incombant aux autres intervenants selon les dispositions arrêtées lors de l'ordonnancement ;
- assiste aux réunions du Collège Interentreprises de Sécurité, de Santé et des Conditions de Travail (CISSCT) de façon à tenir compte des dispositions prises dans la gestion des délais ;
- planifie les visites d'acceptation interentreprises.

8-2.4. Réception des travaux

Le titulaire :

- établit un calendrier détaillé des opérations préalables à la réception intégrant notamment les essais, les épreuves et les contrôles divers ;
- planifie et coordonne les travaux à effectuer pour la levée des réserves ;
- planifie la remise des Dossiers des Ouvrages Exécutés (DOE), y compris le DIUO, non remis en cours de chantier ;
- établit le rapport de fin de chantier intégrant notamment les informations nécessaires à l'affectation des retards ; organise et suit le processus de levées de réserve de façon à en limiter la durée ;
- assiste le MOA dans l'instruction des *mémoires en réclamation* éventuels, pour la partie concernant l'ordonnancement, le pilotage et la coordination des travaux.

Il est demandé au titulaire que la mission OPC soit réalisée tout au long du chantier, il n'est pas envisagé que le chantier avance sans OPC, ce qui ne signifie pas une présence permanente sur le chantier.

ARTICLE 9. Assistance aux opérations de réception et pendant la période de garantie de parfait achèvement (AOR)

L'assistance apportée au MOA lors des opérations de réception ainsi que pendant la période de garantie de parfait achèvement a pour objet :

- d'organiser les opérations préalables à la réception des travaux ;
- d'assurer le suivi des réserves formulées lors de la réception des travaux jusqu'à leur levée ;
- de procéder à l'examen des désordres signalés par le maître de l'ouvrage ;
- de permettre la constitution du dossier des ouvrages exécutés (DOE) nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage, à partir des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur, des plans de récolement ainsi que des notices de fonctionnement et des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipements mis en œuvre.

Les obligations du titulaire relatives à la réception des ouvrages sont celles définies aux articles 40 à 43 du CCAG travaux. Toutefois, le délai de 20 jours prévu à l'article 41.1 de ce CCAG pourra être porté à 30 jours par une clause dérogatoire introduite dans les marchés de travaux concernés pour la réception des ouvrages soumis à l'audit de sécurité routière préalable à la mise en service des ouvrages routiers, prévu à l'article D118-5-4 du code de la voirie routière.

La mission d'assistance aux opérations de réception se décompose ainsi selon 4 sous éléments :

- AOR-1. Opérations préalables à la réception des ouvrages (OPR) ;
- AOR-2. Levée des réserves ;
- AOR 3 : Garantie de parfait achèvement (GPA) ;
- AOR-4 : Dossier des ouvrages exécutés (DOE).

9-1. Opérations préalables à la réception des ouvrages (OPR)

La réception des ouvrages concerne chacune des entreprises titulaires d'un marché, la mission du maître d'œuvre consiste à :

- procéder aux opérations préalables à la réception, c'est-à-dire reconnaître la conformité des ouvrages exécutés avec les documents contractuels, par une visite systématique et détaillée et réaliser les essais de réception selon le programme mentionné dans les marchés de travaux ;
- vérifier que les épreuves, analyses et essais imposés par le marché ont été exécutés par l'entreprise et présentent des résultats conforme aux spécification imposées, et recueillir les procès-verbaux correspondants ;
- dresser le procès-verbal correspondant revêtu de sa signature et de celle de l'entrepreneur, l'adresser au MOA avec ses propositions concernant la réception,
- faire connaître à l'entrepreneur dans un délai de 5 jours suivant la date du procès-verbal, s'il a ou non proposé au MOA la réception des ouvrages avec mention des réserves éventuelles et dans l'affirmative la date d'achèvement des travaux qu'il propose de retenir.

Les OPR sont formalisées au moyen des formulaires EXE en vigueur et disponibles sur le site www.economie.gouv.fr

9-2. Levée des réserves

Au regard des décisions prises par le maître de l'ouvrage suite aux opérations préalables à la réception, le maître d'œuvre assure au titre de levée des réserves :

- le pilotage de la reprise de toutes les parties d'ouvrages non entièrement conformes et contrôler leur bonne exécution ;
- la proposition au MOA, en cas de carence des entreprises, des mises en demeure et actions prévues au cahier des charges des marchés de travaux et diriger tous travaux éventuellement nécessaires pour lever les remarques et observations formulées ;
- la constatation qu'il a été remédié aux imperfections et malfaçons et l'établissement du procès-verbal (PV) de levée des réserves dans les mêmes conditions que le PV des opérations préalables à la réception ;

9-3. Garantie de parfait achèvement (GPA)

La mission du titulaire se poursuit pendant la période de garantie de parfait achèvement pour l'application des obligations contractuelles des entreprises pendant cette période. Étant précisé que celle-ci peut être prolongée par décision du MOA en application de l'article 44.2 du CCAG travaux.

Le titulaire doit notamment au cours du délai de garantie susvisé, procéder aux constatations des malfaçons, aux défauts d'exécution, ou mises en œuvre non conformes de matériaux ou matériels qui se révéleraient à l'usage.

Les missions du titulaire pendant cette période sont les suivantes :

- Pendant le délai de garantie des travaux défini à l'article 44 du CCAG travaux, le titulaire est tenu de veiller à ce que les entrepreneurs se conforment aux obligations qui leur sont imposées par le même article.
- Le titulaire devra inviter les entrepreneurs à effectuer les travaux ou reprises nécessaires à la réparation des désordres ou dysfonctionnements. Ces désordres leur seront signalés par le conducteur d'opération ou le MOA au moyen de fiches qu'il devra diffuser aux entreprises après avoir établi les causes du désordre. Le titulaire devra informer le maître de l'ouvrage et/ou le conducteur d'opération de la constatation de la réparation en retournant la même fiche dûment complétée par les entreprises concernées et lui-même.
- Le titulaire effectue toutes "visites de contrôle d'achèvement" au cours de laquelle:
 - il s'assure que les désordres ou dysfonctionnements relèvent bien du domaine d'application des garanties contractuelles.
 - il accepte ou refuse les travaux ou reprises effectués depuis sa précédente visite ;
- Deux mois au plus tard avant la fin du délai de parfait achèvement, le titulaire organise une "visite de fin de délai d'achèvement". Au cours de cette visite, qui réunit le titulaire, le conducteur d'opération et le MOA, le titulaire effectue un constat de l'ensemble des désordres et dysfonctionnements qui subsistent à la date considérée. Ce constat reprend l'ensemble des défauts signalés par le biais du cahier de parfait achèvement et qui n'auraient pas reçu de traitement satisfaisant ainsi que les défauts plus récents et non encore consignés sur ce cahier.

- La visite de parfait achèvement fait l'objet d'un procès-verbal établi par le titulaire. Il le notifie aux entreprises concernées et les invite à remédier aux défauts signalés dans un délai maximum de 30 jours.

9-4. Dossier des ouvrages exécutés (DOE)

Il appartient au titulaire de collecter et de vérifier au fur et à mesure les documents fournis après exécution par les entrepreneurs, notamment les plans d'ensemble et de détail conformes à l'exécution, en application de l'article 40 du CCAG travaux. S'ils font l'objet d'exigences particulières, la composition du dossier sera spécifiée dans les marchés subséquents.

Le titulaire remet, après vérification, les documents ci-dessus au MOA, ainsi que les notices de fonctionnement et d'entretien accompagnées des consignes d'exploitation des ouvrages.

La DIRIF archive le DOE dans une médiathèque afin de verser les dossiers dans le service. Le MOE se conformera aux prescriptions de la médiathèque et le MOA l'assistera dans cette intégration.

ARTICLE 10. Missions complémentaires de maîtrise d'œuvre

Missions complémentaires **MC** :

MC1 : Pilotage : Mission G2 PRO/DCE

MC2 : Pilotage des dévoiements des réseaux concessionnaires

MC3 : Assistance pour la contractualisation du contrôle extérieur

10-1. MC1 : Pilotage : Mission Géotechnique G2 PRO / DCE

La présente mission complémentaire a pour objet d'assurer le suivi technique, administratif et opérationnel des investigations complémentaires géotechniques nécessaires à la bonne conduite des études et à la définition précise des ouvrages à réaliser.

La mission du maître d'œuvre inclut notamment les prestations suivantes :

- la rédaction du programme technique des investigations complémentaires à confier à un prestataire spécialisé
- l'appropriation et l'intégration des documents de missions géotechniques fournis par le MOA
- la définition de la localisation et du périmètre
- l'analyse des propositions techniques et financières des prestataires
- la participation aux réunions de préparation et de suivi des interventions;
- le suivi sur site des investigations, en coordination avec les équipes du prestataire retenu ;
- l'analyse critique des résultats fournis

- la production d'un rapport de synthèse intégrant l'analyse des résultats et leur prise en compte dans les études de conception ;
- l'actualisation, si nécessaire, des hypothèses de dimensionnement ou des propositions techniques du projet en fonction des résultats obtenus

Les investigations géotechniques à mener correspondent à une mission PRO phase DCE (au sens de la norme MF P 94-500) afin de pouvoir déterminer avec précisions les caractéristiques de dimensionnement et de stabilité des ouvrages à réaliser.

Les investigations seront diligentées à la demande expresse du maître d'ouvrage, après validation du périmètre et des modalités techniques et la rédaction du cahier des charges par le titulaire.

Le maître d'œuvre s'engage à assurer une coordination efficace entre les différents intervenants, à garantir la traçabilité des actions menées et à alerter immédiatement le maître d'ouvrage en cas de découverte ou d'anomalie nécessitant une adaptation du programme ou des études

10-2. MC2 : Pilotage des dévoiements des réseaux concessionnaires

La présente mission complémentaire a pour objet d'assurer le suivi technique, administratif des dévoiements des réseaux concessionnaires impactant le projet.

Le titulaire devra relancer les demandes de travaux pour identifier les réseaux concessionnaires présents sur site.

Le maître d'œuvre indiquera au maître d'ouvrage l'état et l'emplacement des réseaux qu'il lui paraît utile ou nécessaire de protéger ou de dévier. Il collectera l'ensemble des informations sur ces réseaux.

Il sollicitera les concessionnaires pour qu'ils prennent les dispositions nécessaires en recherchant les solutions de moindre impact en termes de contrainte pour le grand public, usager de la route ou riverain susceptible d'être touché par une intervention sur les réseaux, y compris dévoiement provisoire. Il s'engagera sur la limitation de ces impacts.

Si cela s'avère nécessaire pour le projet, les modalités de conception et de réalisation de futurs réseaux, projetés par les concessionnaires pour d'autres besoins, seront étudiées et analysées au niveau des impacts ou contraintes qu'ils risquent d'apporter à l'opération. Une mise en cohérence sera proposée par le maître d'œuvre.

Le maître d'œuvre examinera, en liaison avec les concessionnaires et les gestionnaires concernés, les mesures de protection à prendre pour les réseaux situés dans l'emprise du projet dont le déplacement n'aura pas été jugé pertinent.

Il assistera le maître d'ouvrage dans la préparation des conventions avec les concessionnaires en donnant un avis motivé et des propositions d'améliorations le cas échéant.

Le maître d'œuvre précisera au maître d'ouvrage les coûts et conditions qu'il aura négociés avec les concessionnaires ou collectivités.

Le maître d'ouvrage arrêtera les conditions financières de leurs interventions, sans que le maître d'œuvre puisse se prévaloir d'une quelconque pénalisation ou difficulté dans sa mission.

Le planning de la présente opération prévoit une durée d'étude de 12 mois et une durée de chantiers de 24 mois, avant le démarrage des travaux. Le maître d'œuvre sera responsable de la gestion des risques réseaux et mettra en place dès le début de son marché, un comité de pilotage, consistant en la mise en place de réunions préalable et régulières avec les concessionnaires concernées, pour expliciter le projet et suivre les opérations de dévoiements de réseaux. Ces réunions permettront de déterminer l'impact du projet sur les réseaux existants, de prioriser et de phaser les travaux de dévoiement ainsi que de traiter les interactions avec les autres concessionnaires.

Dans ce cadre :

- le maître d'œuvre réalisera et mettra à jour le plan de synthèse des réseaux existants et le plan de synthèse des projets de dévoiements de réseaux.

Il validera la cohérence des tracés et réalisera par exemple des coupes sur les points de conflit identifiés. Il identifiera les zones de conflit potentiels et procédera par itération et consensus pour aboutir au projet de dévoiement des réseaux structurants et de distribution.

Le maître d'œuvre devra établir avec les concessionnaires concernés par la protection ou la déviation de réseaux un rétro-planning, en fonction des délais de ces concessionnaires, et intégrer ce rétro-planning dans le planning prévisionnel de l'opération. En l'absence de ce rétro-planning ou en cas d'élaboration trop tardive, le titulaire sera tenu seul responsable des délais liés à la protection ou à la déviation des réseaux de concessionnaires. La validation et la mise à jour régulières de ce rétro-planning seront assurées par le maître d'œuvre. Il pourra proposer des mesures correctives.

- En phase travaux, le maître d'œuvre devra vérifier la concordance des travaux de dévoiement par rapport aux évolutions du projet DIRIF et s'assurer du respect des délais, en coordonnant les plannings d'intervention des concessionnaires et de libération des emprises des projets de concessionnaires. Un plan de libération d'emprise sera établi avec les dates de mise à disposition des terrains sur la base des renseignements fournis par les maîtres d'ouvrage. Le recueil et la vérification des plans de recollement et des visites de terrain hebdomadaires sont à prévoir par le maître d'œuvre dans le cadre de cette mission, notamment dans les cas d'interface sensible avec le projet DIRIF. Le maître d'œuvre ne gère pas l'instruction des arrêtés et l'organisation de l'exploitation sous chantier sur le réseau local des projets concessionnaires. Il gère l'instruction des arrêtés et l'organisation de l'exploitation sous chantier sur le réseau routier national des projets concessionnaires en coordination avec l'exploitant DIRIF.

Tous ces risques sont probables, les concessionnaires ayant des difficultés avérées à connaître l'ensemble de leurs réseaux actuels, ou de les repérer sur plan et sur site. La présence d'amiante dans les réseaux est également critique, les concessionnaires n'ayant pas habituellement les entreprises compétentes pour effectuer ce type

de dépose, la passation de marchés spécifiques pour ces déposes peuvent être relativement longue.

Le maître d'œuvre doit être force de propositions et échanger régulièrement avec les concessionnaires dans la gestion de ces aléas, dans la mesure où ils impactent le projet DIRIF.

10-3. MC3 : Assistance pour la contractualisation du contrôle extérieur

La présente mission complémentaire a pour objet l'assistance du MOA relatif au pilotage du contrôle extérieur.

Pour mémoire, le contrôle extérieur, est réalisé par un acteur indépendant **pour le compte du maître d'ouvrage**. La DiRIF souhaite la mise en œuvre systématique d'un contrôle extérieur de niveau adapté, permettant la vérification des éléments de dossier ou mesures de résultats particulièrement sensibles ou complexes.

Dans le cadre de cette mission relative à la phase travaux, le titulaire devra :

- élaborer le projet de plan de contrôle extérieur, à valider par le MOA,
- provoquer le déclenchement du contrôle extérieur,
- donner son avis au MOA sur la teneur des devis du CTRL EXT, préalablement à la validation de la commande ;
- prendre connaissance des résultats du contrôle extérieur,
- faire effectuer les travaux correctifs par l'entrepreneur si les résultats ne sont pas concluants.
- réaliser une synthèse comparative des résultats obtenus par les contrôles intérieur et extérieur, qui alimentera le DOE.

Pour certains contrôles extérieurs, le titulaire utilisera à la demande du MOA des prestations du CEREMA, des prestations d'un accord cadre de la DiRIF à bons de commande.

Conformément à l'article L.2422-4 du CCP, la mission de contrôle technique et de conformité aux exigences MOA est incompatible avec une mission d'exécution de travaux lorsqu'elle est exercée par la même entreprise.