



MARCHÉ PUBLIC DE PRESTATIONS INTELLECTUELLES

OPÉRATION :
**SCHEMAS DIRECTEUR TECHNIQUE ET CULTUREL DU CENTRE GEORGES
POMPIDOU**

OBJET DU MARCHE :
**MISSION D'ORDONNANCEMENT, DE PILOTAGE ET DE COORDINATION (OPC)
d'études et de travaux et sur des missions de coordination générale**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

Remise des offres fixée au **27/11/2023 à 12H00**

SOMMAIRE

Article 1.	DISPOSITIONS GENERALES	3
1.1	Objet du marché present cahier des charges	3
1.2	Déscription des missions	3
1.2.1	Descriptif générale	3
Article 2.	DESCRIPTIONS DETAILLÉES	3
2.1	MISSION 1 : PRESTATION SUR UNE OPÉRATION	3
2.1.1	Prestation au cours des études de conception	3
2.1.2	Prestations préalables au démarrage des travaux.....	7
2.1.3	Exécution des études et des travaux	11
2.1.4	OPR, essais, réceptions et période de garantie de parfait achèvement	15
2.2	MISSION 2 : COORDINATION GÉNÉrale des opérations (opc « chapeau »)	16
2.2.1	Définition du contexte de la première mission de coordination générale entre les travaux du Schéma Directeur Technique (SDT) et Schéma Directeur Culturel (SDC)	17
2.2.2	Dossier cadre de l'état d'avancement des opérations	17
2.2.3	Coordination, planification et suivi des procédures administratives en lien avec les AMO du programme des travaux du SDT et SDC.....	17
2.2.4	Coordination, générale en phase conception/étude.....	18
2.2.5	Coordination, générale en phase réalisation des travaux	20
2.2.6	Coordination des interfaces entre projets	22
2.2.7	Assistance à la gestion des impacts sur le site	22
2.2.8	Sécurité des intervenants.....	22
2.2.9	Eléments de mission en phase d'achèvement des phases provisoires et d'achèvement des projets.....	23

Article 1. DISPOSITIONS GENERALES

1.1 OBJET DU MARCHÉ PRESENT CAHIER DES CHARGES

Le présent document constitue le cahier des clauses techniques et particulières (CCTP) du marché portant sur la réalisation de missions d'ordonnancement, de pilotage, de coordination (OPC) pour diverses opérations, et sur des missions de coordination générale, entrant dans le cadre du programme des travaux du Schéma Directeur Technique (SDT) et Schéma Directeur Culturel (SDC) du Centre National d'Art et de la culture Georges Pompidou (CNAC-GP).

Il est précisé que les études du SDT sont avancées au stade APD et le marché de maîtrise d'œuvre du SDC est actuellement en concours.

1.2 DESCRIPTION DES MISSIONS

1.2.1 Descriptif générale

Le présent CCTP porte sur deux types de missions différentes :

- Mission 1 : Prestations d'OPC sur une opération définie

Cette mission a pour objet l'ordonnancement, la planification, le pilotage et la coordination des études de conception, des études d'exécution, des études de synthèse et des travaux d'une opération définie. Les potentielles opérations sur lesquelles il sera amené à intervenir dans le cadre de la « mission 1 » sont présentées en annexe 1 au présent CCTP.

- Mission 2 : Coordination générale des opérations

L'objectif de la « mission 2 » est d'assurer la coordination générale des différents projets décrits dans chacune des fiches programmes figurant en annexe n°1 au présent CCTP, de détecter et d'anticiper les interfaces à gérer, d'identifier les interactions de toute nature qu'elles soient, et de proposer une méthodologie de traitement et de résolution, afin d'assurer une cohérence générale du déroulement des études et des travaux dans le respect des objectifs du mandataire de la maîtrise d'ouvrage.

Article 2. DESCRIPTIONS DETAILLÉES

2.1 MISSION 1 : PRESTATION SUR UNE OPÉRATION

2.1.1 Prestation au cours des études de conception

2.1.1.1 Prestation au cours des études d'avant-projet sommaire (APS) du SDC

A ce stade de l'opération, le Titulaire :

- Participe aux réunions hebdomadaires de coordination générale entre mandataire de la maîtrise d'ouvrage, assistants au mandataire de la maîtrise d'ouvrage, maîtrises d'œuvres, concepteurs, ayant à traiter d'une part, de l'organisation des études et de leurs délais d'exécution et d'autre part, du phasage des travaux ; rédige les parties de comptes rendus concernant les délais,
- suit les décisions prises au cours des réunions de coordination entre le mandataire de la maîtrise d'ouvrage, les assistants du mandataire de la maîtrise d'ouvrage et les maîtrises d'œuvre ; rédige les parties de comptes rendus traitant des délais,

- élabore un calendrier « enveloppe » (études, procédures administratives, travaux), sur la base des objectifs du mandataire de la maîtrise d'ouvrage et en concertation avec les représentants du mandataire de la maîtrise d'ouvrage et les maîtrises d'œuvre,
- participe à l'élaboration des programmes détaillés du calendrier général des études par les maîtrises d'œuvre définissant les séquences et les tâches constitutives des différentes missions avec leurs relations, leurs contraintes, leurs durées ainsi que les tâches critiques,
- établit l'organigramme des participants aux missions d'études et détermine le langage commun en collaboration avec les maîtrises d'œuvre,
- assiste les maîtrises d'œuvre dans l'élaboration des procédures et des formulaires de la codification des documents émis au cours de l'exécution des études,
- propose un processus de circulation des documents d'études et de diffusion des informations,
- à partir des éléments donnés par les maîtrises d'œuvre, l'OPC établit un calendrier directeur du rendu de l'APS et suit le déroulement des études,
- suit les procédures administratives engagées par le mandataire de la maîtrise d'ouvrage dans ses relations avec les services publics et concessionnaires,
- étudie les circuits des courriers et des documents en concordance avec les systèmes adoptés par les intervenants,
- étudie la logistique du chantier en concertation avec le maître d'ouvrage et le mandataire de la maîtrise d'ouvrage, le coordinateur de sécurité et les maîtrises d'œuvre,
- émet son avis sur la décomposition en lots proposée par les maîtrises d'œuvre.

2.1.1.2 Prestation au cours des études d'avant-projet détaillé (APD) du SDT et SDC

A ce stade de l'opération, le Titulaire :

- participe aux réunions ayant trait à l'organisation des études et des travaux et leurs délais d'exécution ; rédige les parties des comptes rendus relatives à ces points,
- collabore avec les maîtrises d'œuvre, en cours d'études pour toutes les options de planning pouvant influencer sur l'économie du chantier,
- sur la base des programmes détaillés et des documents d'étude préparés par les maîtrises d'œuvre, l'OPC établit le calendrier enveloppe des travaux faisant apparaître les tâches critiques dans un délai de 15 jours calendaires à compter du démarrage de l'APD.
- Identifie les tâches susceptibles d'avoir une incidence sur le fonctionnement des zones en exploitation (Nuisances sonores, cheminements de sécurité, évacuation des gravats etc.)
- assiste le mandataire de la maîtrise d'ouvrage pour définir en concertation avec le coordinateur de sécurité et de protection de la santé la logistique de chantier pour ce qui concerne :
 - ✓ le projet d'organisation du chantier assorti d'une préfiguration des moyens nécessaires aux entreprises (hommes, matériels, zones d'installations etc....),
 - ✓ la préfiguration des incidences et emprises prévisibles du chantier sur le domaine public,
 - ✓ l'élaboration du plan d'installation de chantier (PIC) et des contraintes liées entre les phases du chantier,
 - ✓ l'élaboration des dossiers de demande d'autorisation concernant les installations de chantier,
 - ✓ les négociations éventuelles avec les services publics et services concédés.
 - ✓ les mesures prises en matière environnemental.

En outre, l'O.P.C. :

- évalue les conséquences en matières de délais et d'organisation de chantier des modifications éventuelles de programme demandées par le mandataire de la maîtrise d'ouvrage, ainsi que des variantes d'études proposées par les maîtrises d'œuvre,
- établit le calendrier type des réunions périodiques et de toutes réunions (mandataire de la maîtrise d'ouvrage /maîtrise d'œuvre/entreprises/autres intervenants),
- met au point avec le mandataire de la maîtrise d'ouvrage et les maîtrises d'œuvre les procédures et formulaires et codification des documents,
- propose le canevas type pour les fiches modificatives de travaux, fiches d'approbation des plans, fiches de suivi des devis, ordres de services, notes techniques etc... en concordance avec les systèmes adoptés par les intervenants,
- établit les documents suivants, à joindre aux dossiers de consultation des entreprises :
 - ✓ plan d'installation de chantier (PIC),
 - ✓ règlement de chantier en concertation avec le mandataire de la maîtrise d'ouvrage, le coordinateur de sécurité et les équipes de maîtrise d'œuvre,
 - ✓ circuit des visas des plans d'exécution et de synthèse,
 - ✓ codification des documents,
 - ✓ convention pour la gestion des dépenses communes en concertation avec l'équipe de maîtrise d'œuvre et le coordinateur de sécurité, pour ce qui concerne les dépenses liées à la sécurité du chantier,
 - ✓ liste des prescriptions légales et normatives à respecter par les entreprises relatives au personnel, à l'organisation et au déroulement du chantier en concertation avec le coordinateur de sécurité.
 - ✓ Protocole de gestion et d'échanges d'informations entre tous les intervenants dans les projets,
- assiste pour ce qui le concerne, le coordinateur de sécurité pour l'établissement du plan général de coordination (P.G.C.) et du règlement concernant le fonctionnement du collège inter-entreprises en matière de sécurité (C.I.S.S.C.T.),
- émet son avis sur la décomposition des travaux en lots, proposée, le cas échéant, par l'équipe de maîtrise d'œuvre, dans son rendu de l'avant-projet définitif qui devra être mise définitivement au point pour permettre d'arrêter la ou les procédures de passation des marchés et permettre le lancement des avis d'appels publics à la concurrence,
- Reporte sur le calendrier enveloppe les consultations de chacun des marchés suivant les délais fournis par le mandataire de la maîtrise d'ouvrage
- établit les prévisions du coût des dépenses communes du chantier.

2.1.1.3 Prestation au cours des études projet (PRO) et de la constitution des dossiers de consultation des entreprises (DCE) du SDT et SDC

A ce stade de la mission, l'O.P.C. :

- participe aux réunions pour la rédaction des parties des pièces des dossiers de consultation relatives aux délais, au phasage des travaux, aux contraintes de réalisation liées aux abords du site (maintien des accès, des abords, circulation sur la voie publique etc...), rédige et diffuse les comptes rendus,
- établit le calendrier de production des documents constitutifs du DCE de chaque marché sur la base des éléments fournis par les maîtrises d'œuvre dans un délai de 15 jours calendaires à compter du démarrage du PRO.

Sur ce calendrier figurera également pour chaque marché les informations suivantes (fournies par le mandataire de la maîtrise d'ouvrage) :

- ✓ la date de lancement de la consultation,
- ✓ le délai de consultation,
- ✓ la date limite de remise des candidatures et/ou des offres,
- ✓ la date prévisionnelle d'ouverture des plis,
- ✓ le délai d'analyse des candidatures et/ou des offres,
- ✓ la date prévisionnelle de notification du marché,

- ✓ la date prévisionnelle de l'ordre de service du démarrage des travaux.

Ce calendrier prévisionnel sera mis à jour avant chaque consultation, afin d'être en cohérence avec l'avancement réel et sera remis au mandataire de la maîtrise d'ouvrage, au coordinateur de sécurité et de protection de la santé et aux maîtrises d'œuvre.

- Etablit le calendrier de production des plans de synthèse et des plans d'exécution direction de synthèse/maîtrise d'œuvre/entreprises, ainsi que le circuit et tâches critiques d'approbation des plans, dans un délai d'un mois à compter du démarrage du PRO (parallèlement au travail du MOE)
- établit le calendrier prévisionnel d'exécution des travaux qui sera joint aux dossiers de consultation des entreprises dans un délai d'un mois à compter du démarrage du PRO. Ce calendrier déterminera :
 - ✓ le délai prévisionnel de chaque marché,
 - ✓ les tâches critiques, les chemins critiques et les tâches pénalisables,
 - ✓ Les tâches ayant une incidence sur les zones en exploitation.

Ce calendrier prévisionnel d'exécution des travaux comportant aussi la période de préparation, le délai des études d'exécution permettra la mise au point des calendriers détaillés d'exécution en concertation avec les entreprises pendant la période de préparation.

- Finalise les documents à joindre aux dossiers de consultation des entreprises :
 - ✓ plan d'installation de chantier,
 - ✓ règlement de chantier,
 - ✓ règlement de la cellule de synthèse,
 - ✓ compte des dépenses communes,
 - ✓ codification des documents,
 - ✓ circuit d'approbation et de visa des documents d'exécution et des délais d'approbation (plans de synthèse, plans d'exécution, prototypes, essais, échantillons),
 - ✓ protocole de gestion des échanges et d'informations entre les intervenants,
- Rédige les pièces à remplir par les entreprises pour qu'elles décrivent dans leur mémoire justificatif :
 - ✓ les méthodologies d'exécution envisagées,
 - ✓ les besoins en installation de chantier (base vie notamment),
 - ✓ les moyens d'étude (matériel et personnel),
 - ✓ l'encadrement au stade des études et au stade des travaux,
 - ✓ les effectifs de chantier,
 - ✓ les matériels de chantier,
 - ✓ les conditions d'approvisionnement des matériaux,
 - ✓ les mesures prises en matière environnemental.

afin d'être en mesure, en phase d'analyse des offres, d'analyser la capacité de l'entreprise à réaliser les travaux en comparaison aux prévisions établies par l'OPC au cours des études d'APD.

- participe aux réunions traitant de l'organisation du chantier, des besoins du chantier, des délais contractuels, de l'organigramme du chantier de l'ensemble des intervenants : mandataire de la maîtrise d'ouvrage /maîtrise d'œuvre/entreprises etc... rédige et diffuse les comptes rendus,
- en collaboration avec les maîtrises d'œuvre, l'OPC met au point définitivement les formulaires types : fiches modificatives, fiches d'approbation des plans, fiches de suivi des ordres de services, des devis etc...., étant précisé que l'ensemble des modèles sera joint aux D.C.E,
- assiste le mandataire de la maîtrise d'ouvrage dans ses relations avec les concessionnaires,
- assiste le mandataire de la maîtrise d'ouvrage dans ses relations avec les utilisateurs CNAC-GP pour la libération des espaces concernés ou à proximité des travaux,
- assiste le mandataire de la maîtrise d'ouvrage en concertation avec les maîtrises d'œuvre et le coordinateur de sécurité sur les points suivants :
 - ✓ l'organisation générale du chantier notamment du point de vue de la sécurité et des contrôles d'accès en fonction du découpage en zones géographiques,
 - ✓ les besoins en installations de chantier et base vie (manutentions, zones de stockages, vestiaires, sanitaires, restaurant etc....),

- établit le calendrier de réalisation des prototypes et fournitures d'échantillons à fournir par les entreprises en cours d'études et en cours de travaux,
- conseille les maîtrises d'œuvre sur les dispositions du chantier permettant d'apporter des économies sur les travaux.

2.1.1.4 Prestation au cours de la consultation des entreprises

Dans le cadre de sa participation à l'analyse et à la mise au point des offres, l'OPC :

- assiste, après consultation des entreprises, lors de l'analyse des offres, le mandataire de la maîtrise d'ouvrage et les maîtrises d'œuvre pour ce qui concerne les délais d'exécution, installations de chantier, moyens en matériels et en hommes, dans un délai deux semaines à compter de la réception des offres.
- formule son avis le cas échéant sur les variantes proposées par les entreprises sous l'angle de leurs incidences sur le déroulement des travaux et les délais d'exécution (moyens, méthodes, installation de chantier proposés), dans un délai deux semaines à compter de la réception des offres.

Ces tâches font l'objet d'un rapport d'analyse adressé par l'OPC au mandataire de la maîtrise d'ouvrage, aux maîtrises d'œuvre et au coordinateur de sécurité et de protection de la santé.

- établit le répertoire des délais maximum de production des divers documents qui lui incombent, en liaison avec le mandataire de la maîtrise d'ouvrage, les maîtrises d'œuvre, la direction de synthèse, le contrôleur technique et le coordinateur de sécurité.

2.1.2 Prestations préalables au démarrage des travaux

2.1.2.1 Préparation du chantier

A ce stade de l'opération le Titulaire :

- participe aux réunions du mandataire de la maîtrise d'ouvrage/maîtrise d'œuvre traitant de l'organisation du chantier, des besoins du chantier, des délais contractuels, de l'organigramme du chantier de l'ensemble des intervenants : mandataire de la maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'œuvre / entreprises / direction de synthèse. Rédige et diffuse les comptes rendus,
- assiste le mandataire de la maîtrise d'ouvrage pour la planification et la coordination avec les utilisateurs du CNAC-GP pour la libération des espaces concernés ou à proximité des travaux,
- organise la gestion des flux de circulation du chantier et des contraintes imposées par le site, constitue le fichier administratif d'identification de tous les intervenants directs ou indirects et recense leurs rôles respectifs. Ce fichier est diffusé et tenu à jour tout au long de l'opération,
- effectue l'inventaire et la mise à jour des marchés et formalités conditionnant le calendrier des travaux,
- examine la convention régissant les relations interentreprises,
- participe à la définition des plans d'organisation de chantier : accès, installations, alimentations, circulations.

Après enquêtes l'OPC enregistre, présente et diffuse les documents exprimant l'organisation générale du chantier :

- définition, attribution et délais des tâches et formalités pour la préparation des études d'entreprises et des travaux, notamment présentation aux divers services préfectoraux et municipaux des plans nécessaires pour l'organisation du chantier, installation des moyens de levage, réseaux divers (à

l'exclusion du plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé, à la charge du coordonnateur de sécurité et de protection de la santé et des plans particuliers de sécurité et de protection de la santé dus par les entreprises et contrôlés par le coordonnateur de sécurité),

- les besoins, l'organisation et le suivi des bilans de consignations,
- définition des processus d'approbation et de visa,
- lieux, fréquences, dates de réunions systématiques, de coordination de chantier,
- l'organisation matérielle et collective de chantier et son évolution au fur et à mesure de l'avancement des travaux, installations lourdes, dépôts, accès et circulations, moyens de manutention, alimentations en fluides, etc... repliement du chantier,
- Cette organisation matérielle est faite en relation avec le coordonnateur de sécurité et de protection de la santé, qui a notamment pour mission d'organiser la coordination des activités simultanées ou successives des différentes entreprises, les modalités de leur utilisation en commun des installations, matériels et circulations verticales et horizontales, leur information mutuelle ainsi que l'échange entre elles des consignes en matière de sécurité et de protection de la santé.
- convention inter-entreprises portant sur l'organisation du chantier, règles de répartition des dépenses communes, repères, gestion des clés, évacuation des gravois, nettoyage, mesures coercitives applicables aux entreprises négligentes.

2.1.2.2 Planification des travaux

La planification des travaux comporte l'établissement :

- des calendriers opérationnels à l'usage du chantier,
- du calendrier détaillé d'exécution qui sera rendu contractuel et notifié aux entreprises,
- des calendriers détaillés particuliers,
- du plan de repérage des consignations des réseaux et fluides de l'existant et ses mises à jour,
- du plan de synthèse des installations de chantier,
- des calendriers des aménagements scénographiques et des équipements.

En vue de l'établissement des calendriers susvisés, la mission de l'OPC comporte :

- l'analyse et la définition des tâches, l'enregistrement des méthodes et des moyens, la détermination des contraintes et des enclenchements,
- la synthèse du déroulement du chantier exprimée par un ou plusieurs graphes d'enchaînement logique,
- le nivellement des moyens, la durée des tâches et la définition des moyens correspondants à mettre en œuvre,
- l'examen particulier de l'insertion dans le temps des préfabrifications et des approvisionnements difficiles,
- l'analyse des C.C.T.P. pour assurer la décomposition des tâches en vue de l'élaboration de la planification des travaux,
- l'établissement du calendrier d'arrivée et de diffusion des documents de chantier,

- l'élaboration et la proposition d'un calendrier conditionné par les interventions des divers réseaux pendant les travaux ou liés aux livraisons des ouvrages (eau, électricité, égouts, téléphone, etc...),
- l'élaboration des graphes, traduction en graphe planning, détermination du chemin critique, identification des tâches pénalisables,
- le nivellement des moyens, détermination de la durée des tâches et définition des moyens et effectifs correspondants à mettre en œuvre, choix de l'ordre des interventions le plus favorable, en liaison avec les entreprises.

a) Etablissement des calendriers opérationnels à usage du chantier

Les calendriers opérationnels comprennent à minima les documents suivants :

- Calendrier grosses mailles,
- calendrier de détail par unité de chantier,
- détermination des marges et des chemins critiques,
- calendrier faisant apparaître l'imbrication des dates d'achèvement des constructions et celles des ouvrages d'aménagement (V.R.D., aménagements extérieurs, etc....)

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,
- 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 le chantier,
- à l'exécution détaillée des travaux pour chacun des lots,
- à la finition, aux vérifications techniques, essais et mise en service des installations techniques, aux opérations préalables à la réception des travaux,
- aux visites des commissions de sécurité.

b) Etablissement du calendrier détaillé d'exécution

Le calendrier détaillé d'exécution est élaboré par l'OPC, à l'issue de la période de préparation, après consultation des entrepreneurs ou installateurs titulaires des différents lots, dès lors que plusieurs lots doivent intervenir sur le chantier.

Les renseignements à obtenir des entreprises pour l'élaboration de ce calendrier sont les suivants : matériels et moyens à mettre en œuvre (études d'entreprises et travaux), installations de chantier, proposition d'enchaînement des opérations, indication du temps et potentiel des équipes pour chaque tâche. L'OPC vérifie l'adéquation entre les tâches prévues à l'étude et les actions concrètes sur le chantier et assure une intervention continue par corps d'état.

L'OPC coordonne l'établissement par les entrepreneurs du programme des études d'exécution et du programme d'exécution des travaux, à présenter au visa de l'équipe de maîtrise d'œuvre, dans le délai de 40 jours calendaires suivant la notification des marchés d'entreprises.

Le calendrier détaillé d'exécution distingue les différents ouvrages dont la construction fait l'objet des travaux. Il indique en outre, pour chacun des lots :

- la durée et la date probable de départ du délai d'exécution qui lui est propre,
- la durée et la date probable de départ des délais particuliers correspondants aux interventions successives de l'entrepreneur sur le chantier.

Le calendrier détaillé d'exécution est élaboré au regard des éléments fournis par les entreprises. Les données des entreprises doivent cependant être expertisées et optimisées par le titulaire du présent lot qui doit en permanence rechercher des pistes d'optimisation et de réduction des délais.

Après acceptation par les entrepreneurs, le calendrier détaillé d'exécution est soumis par l'équipe de maîtrise d'œuvre à l'approbation du mandataire de la maîtrise d'ouvrage, au plus tard 60 jours calendaires après l'ordre de service de démarrage des travaux.

Les calendriers détaillés d'exécution comprendront :

1) Document "tâches"

Par tâche, on entend toute intervention ayant ou pouvant avoir, directement ou indirectement, une influence sur le déroulement du chantier et la date de livraison des ouvrages à terminer dans les délais fixés (études d'entreprises et travaux, installations et fournitures prévus aux différents marchés, mais aussi installations de chantier, études générales, spécifications techniques détaillées et plans d'exécution, branchements, fabrications, approvisionnements, livraisons, démarches, décisions, formalités, etc...)

Toutes les "tâches" seront classées dans leur ordre chronologique d'engagement avec :

- numérotation du lot,
- numérotation de la tâche,
- désignation des travaux,
- durée de l'opération en jours ouvrables,
- date de début au plus tôt de la tâche,
- date de fin limite de la tâche,
- marge libre,
- marge totale,
- indication des tâches sur le chemin critique,
- identification des tâches pénalisables.

2) Tableau analytique des effectifs

Ce document sera établi mensuellement avec :

- numérotation de la tâche,
- désignation des travaux,
- durée,
- effectifs nécessaires,
- marges,
- répartition des effectifs par jour de travail, par tâche,
- total des tâches en jours.

3) Document approvisionnement

Ce document comprendra :

- numérotation du lot,
- numérotation de la tâche,
- désignation des approvisionnements,
- date d'utilisation sur le chantier,
- délai d'approvisionnement,
- date de commande,
- marges,
- indication des approvisionnements sur le chemin critique.

c) Etablissement des calendriers détaillés particuliers

Les calendriers détaillés particuliers comprendront :

- la définition du registre des échantillons,
- le calendrier de présentation, de contrôle, de mise en place et la tenue à jour de la liste des échantillons,
- le calendrier des approvisionnements,
- le calendrier des essais et de vérification par le contrôleur technique en vue du passage de la commission de sécurité,
- le calendrier des épreuves, des essais et des vérifications par l'équipe de maîtrise d'œuvre en vue de la réception et de la mise en exploitation des équipements,
- le calendrier de l'installation des équipements, des matériels, des mobiliers etc...
- le calendrier des opérations préalable à la réception.

d) Plan de synthèse des installations de chantier

En concertation avec le coordinateur de sécurité et de protection de la santé, l'OPC établit le plan de synthèse des installations de chantier, le soumet aux entreprises et le transmet au mandataire de la maîtrise d'ouvrage et à l'équipe de maîtrise d'œuvre.

e) Anticipation des nuisances

La minimisation des nuisances et le fonctionnement dans les meilleures conditions du site, pendant toute la durée des travaux, fait partie des enjeux majeurs de l'opération. Compte tenu du voisinage environnant, le titulaire devra prendre en compte à tous les stades de sa mission l'obligation du

mandataire de la maîtrise d'ouvrage de réaliser les travaux dans des conditions optimales pour les riverains et riveraines.

La préparation et le déroulement des travaux doit en particulier prendre en compte les nécessités de :

- maintien de bonnes conditions d'exploitation du site et de conditions de vie autour du chantier : identification et minimisation des nuisances de tous ordres (bruit, poussière, etc.), maintien autant que possible des fonctionnalités du site, etc.
- accessibilité et lisibilité des accès et des circulations du site

Pour ce faire, le titulaire du marché anticipera dès la préparation de chantier les potentielles nuisances qu'il identifiera (notamment dans les calendriers), analysera et programmera de manière à ne perturber, ni le fonctionnement des riverains (es), ni les opérations de travaux. Il planifiera autant de réunion que nécessaire avec le mandataire de la maîtrise d'ouvrage pour lui faire part des potentielles nuisances afin de préparer la communication avec le CNAC-GP.

2.1.3 Exécution des études et des travaux

Il est rappelé au titulaire que les travaux du SDT concernant le 25 rue du renard sont prévus en avance de phase (cf. calendrier APD – SDT)

2.1.3.1 Prestations au cours des études d'exécution et de synthèse

Au cours de la phase des études d'exécution, l'OPC :

- établit le calendrier détaillé des études de synthèse et d'exécution avec les dates de fourniture des plans par corps d'état,
- établit, suit et relance le circuit de vérification et d'approbation des documents émis (plans, spécifications techniques, notes de calcul etc...)
- organise et anime les réunions hebdomadaires de coordination avec les entreprises pour permettre l'élaboration des plans d'exécution, des plans de synthèse et des plans de coordination dans le respect des délais définis dans le calendrier détaillé des études, mis au point au cours de la période de préparation,
- édite et diffuse les comptes rendus correspondants avec notification des instructions en découlant, étant précisé que les comptes rendus des réunions techniques organisées par la cellule de synthèse et par l'équipe de maîtrise d'œuvre sont édités et diffusés par la cellule de synthèse et par l'équipe de maîtrise d'œuvre,
- met en évidence les éventuelles décisions à prendre par le mandataire de la maîtrise d'ouvrage,
- met en évidence les problèmes à répercuter à la cellule de synthèse, à l'équipe de maîtrise d'œuvre et au contrôleur technique,
- organise et participe aux réunions hebdomadaires d'avancement des études et établit le compte rendu d'avancement établi à la suite d'un pointage précis,
- planifie les tâches contribuant à l'élaboration des plans d'exécution et suit ces tâches jusqu'à l'approbation des plans par l'équipe de maîtrise d'œuvre. A ce titre l'O.P.C. établit un circuit de vérification et d'approbation par l'équipe de maîtrise d'œuvre et le bureau de contrôle des documents d'exécution (plans, notes de calculs) nécessaires à la réalisation des ouvrages,
- établit par marché le calendrier détaillé de fournitures des documents d'exécution,
- met à jour mensuellement la liste des plans "bon pour exécution" avec les indices et dates de modification,
- suit l'approbation des plans d'exécution par l'équipe de maîtrise d'œuvre, le contrôleur technique et les autres responsables intéressés,

- contrôle le respect du calendrier des études d'exécution, relance les études, propose au mandataire de la maîtrise d'ouvrage, à la direction de la cellule de synthèse et à l'équipe de maîtrise d'œuvre les mesures de rattrapage des éventuels retards,
- tient à jour la liste des devis de travaux modificatifs émis en cours d'études,
- rassemble les échantillons, relance, archive et conserve les échantillons retenus. Tient à jour la liste des échantillons approuvés,
- propose à l'équipe de maîtrise d'œuvre et au maître d'ouvrage les pénalités de retard du fait des entreprises,
- propose au maître d'ouvrage les pénalités de retard pour les retards du fait de la cellule de synthèse et/ou du fait de l'équipe de maîtrise d'œuvre,
- suit des décisions en instance,
- assiste le mandataire de la maîtrise d'ouvrage dans le règlement des litiges entre les différents intervenants
- provoque au besoin des réunions en cas de difficultés, retards, défaillances des intervenants et propose les actions visant à solutionner les sujets et en tout état de cause minimiser les impacts sur l'opération,
- propose au mandataire de la maîtrise d'ouvrage les mesures à prendre en cas de dysfonctionnement de la cellule de synthèse et identifie la ou les origines des dysfonctionnements,
- établit un rapport mensuel au mandataire de la maîtrise d'ouvrage sur lequel seront exposés :
 - l'avancement,
 - les retards quantifiés par entreprise et leurs conséquences sur le déroulement des études,
 - les modifications qui pourraient avoir des conséquences sur les délais et sur l'économie du marché,
 - les actions à mener pour tendre au respect des délais,
 - les difficultés qui obligent un arbitrage du mandataire de la maîtrise d'ouvrage,
 - Met en demeure les entreprises sans délai en cas de retard.

2.1.3.2 Organisation générale et de vie commune

Au titre de l'organisation générale et de vie commune, l'O.P.C. :

- recense les organigrammes de tous les intervenants et établit l'annuaire correspondant,
- établit le projet d'organisation des réunions,
- définit les circuits d'exécution pour "approbation, décision, information",
- met au point les relations inter-entreprises : nettoyages, gestion des clefs, prorata etc...
- tient à jour la nomenclature des plans "bon pour exécution",
- réceptionne et diffuse tous les documents : courriers, plans, détails complémentaires, devis, notes de calculs, etc...
- tient à jour les documents contractuels et plans approuvés et classés dans le bureau de chantier,
- tient à jour le dossier de chantier comprenant en particulier :
 - marchés, avenants, décisions de poursuivre,
 - ordres de services et attachements de travaux établis par l'équipe de maîtrise d'œuvre,
 - devis établis et vérifiés à la suite de l'émission des fiches de travaux modificatifs,
 - comptes rendus de chantier,

- bibliothèque des documents "bon pour exécution", y compris les modificatifs éventuels, et les listes correspondantes.
- assiste et suit l'organisation du chantier (accès, installations, alimentations) et les relations entre les entreprises (repères, gravois, clés, nettoyage, gardiennage etc...),
- s'assure du maintien des liaisons nécessaires des divers réseaux (eau, E.D.F., téléphone, égout, etc...),
- assiste le mandataire de la maîtrise d'ouvrage en lien avec l'équipe de maîtrise d'œuvre en cas de défaillance d'entreprises : constats d'état des lieux, constat et vérification de l'avancement des travaux, propositions de substitution etc...
- organise le service des clefs et du bureau de trafic,
- gère les demandes pour l'attribution des autorisations ponctuelles ou temporaires et les demandes de badges nécessaires à l'accès ou au passage dans les zones du chantier par le personnel des entreprises et les différents intervenants. L'O.P.C. devra informer systématiquement les entreprises de l'évolution des règles d'accès des personnes et des véhicules, des règles de sécurité particulières en concertation avec le coordinateur de sécurité et de protection de la santé,
- gère les dossiers, plans, échantillons, disponibles dans le bureau de chantier. Les documents à afficher sont notamment les suivants :
 - les différents plannings,
 - le dernier compte rendu de chantier,
 - les principaux plans,
 - une liste des plans "bon pour exécution",
 - le règlement du chantier,
- participe au collège inter-entreprises de sécurité, de santé et des conditions de travail (CISSCT) présidé par le coordinateur de sécurité.

2.1.3.3 Contrôle des délais et pilotage du chantier

Pendant toute la durée des travaux, l'O.P.C. au titre du contrôle des délais et du pilotage du chantier (direction du chantier par les objectifs) accomplit les prestations suivantes :

- recense quotidiennement la qualité et quantité du personnel présent sur le chantier, et d'une manière plus générale, enregistre toutes informations utiles sur les variations des moyens de chantier (arrivées et départs de gros matériels, installation et démontage de réseaux, création d'accès...),
- enregistre quotidiennement les relevés météorologiques sur le chantier (températures, vitesses de vent, hauteurs de précipitations, gel brouillard, neige, etc..) et les incidents divers perturbant le déroulement normal du chantier,
- surveille et gère toutes les contraintes en amont de l'exécution des travaux, contrôle les approvisionnements en matériaux, avec visites en usine ou ateliers, afin de vérifier l'avancement des prestations mises en œuvre,
- constate les arrêts de chantier pour intempéries et, plus généralement, les événements susceptibles de justifier une prolongation ou un report du délai d'exécution ; enregistrement de ceux qui sont pris en considération par l'équipe de maîtrise d'œuvre,
- déclenche l'intervention des entreprises pour l'exécution des tâches, selon les dispositions convenues lors de l'ordonnancement, confirme les dates de début et de fin de tâche, rappelle les moyens prévus à mettre en œuvre,
- constate la date réelle de début et de fin de chacune des tâches, les moyens effectivement mis en œuvre, avec en cas de besoin intervention de l'équipe de maîtrise d'œuvre qui appréciera qualitativement la fin d'une tâche,

- enregistre les écarts constatés entre les prévisions de calendriers et les dates réelles de début et de fin de tâches, entre les moyens prévus et les moyens réellement mis en œuvre ; détermine avec précision l'origine des écarts constatés,
- analyse les écarts constatés et propose les mesures de nature à les résorber, rédige les avertissements et mises en demeure jugées utiles,
- élabore les plannings de rattrapage des tâches critiques, avec ré-ordonnancement des tâches si nécessaire
- en fonction des écarts constatés et des dispositions retenues pour en atténuer les conséquences et aussi souvent que nécessaire, liste les tâches restant à exécuter, modifie les calendriers, détermine les nouveaux chemins critiques,
- comptabilise précisément les retards constatés de chacun des entrepreneurs et leurs causes, en vue de l'imputation des pénalités,
- met en demeure les entreprises le cas échéant tant sur les retards des tâches que sur les productions de documents
- les échantillons à présenter, dates limites de présentation et de choix, en fonction des délais d'approbation, de commande et de la date de mise en œuvre,
- organise l'ouverture et la fermeture des zones d'intervention des entrepreneurs, des locaux terminés,
- constate la fin de l'ensemble des tâches dans une zone d'intervention, et les éventuelles dégradations et disparitions, impute à qui de droit, après constat, l'exécution des réparations et remplacements,
- en cours et en fin de travaux, déclenche le nettoyage et l'entretien du chantier, de ses accès, de ses abords. Constate leur exécution et impute les frais y afférents à qui de droit ou au compte prorata,
- prépare l'organisation des réunions autres que la réunion hebdomadaire de chantier (cette dernière étant à la charge de l'équipe de maîtrise d'œuvre), organise et anime les réunions d'avancement,
- assiste à toutes les réunions de chantier, expose l'avancement des études d'entreprises et des travaux, notamment ceux qui sont situés sur les chemins critiques et sous critiques, développe les constatations, analyses, suggestions, propositions, compte rendu de son activité et de ses décisions, et communique des rapports écrits relatifs aux délais et à l'organisation du chantier,
- organise des rendez-vous de coordination spécifiques, chaque fois que nécessaire,
- établit et diffuse le compte-rendu de chaque réunion qu'il provoque, dans les 3 jours calendaires suivant la tenue de la réunion ; relance et constate l'exécution des décisions qui y ont été prises,
- suit la diffusion des avis du bureau de contrôle et les réponses des entreprises
- prépare et organise les vérifications techniques, les essais et mises en route des installations techniques, les opérations préalables à la réception des travaux, les visites des commissions de sécurité, déclenche, suit et relance l'exécution des travaux permettant la levée des réserves, constate les dates réelles de terminaison pour le calcul et l'imputation des éventuelles pénalités,
- déclenche le démontage des installations de chantier et de la remise en état des lieux, constate leur déroulement et procède aux relances,
- suit la production des documents conformes à exécution et autres documents des dossiers des ouvrages exécutés, relance, imputation des pénalités ou retenues correspondantes,
- fournit tous éléments utiles pour le calcul et la répartition des éventuelles pénalités

- assure le suivi hebdomadaire des ordres de services (OS) dans un tableau mis à jour au fil de l'eau
- valide les situations mensuelles et propose les éventuelles retenues
- corrige l'avancement des travaux
- vérifie et valide les décomptes finaux des différents marchés de l'opération définie

2.1.3.4 Participation à la gestion des dépenses communes (compte prorata)

L'O.P.C. donnera son avis sur l'imputation de toutes les dépenses susceptibles d'intéresser la gestion des dépenses communes. Les inscriptions au compte des dépenses communes seront justifiées par des factures ou par des attachements, dont copie sera transmise à l'OPC par les entreprises.

Le gestionnaire du compte des dépenses communes délivre un certificat de quitus à chaque entrepreneur qui a satisfait à l'ensemble de ses obligations.

Le certificat est joint au projet de décompte final produit par l'entrepreneur après l'achèvement des travaux lui incombant. L'absence de ce certificat met obstacle au paiement du solde du marché. Ainsi l'équipe de maîtrise d'œuvre en liaison avec l'OPC doit s'assurer auprès du gestionnaire que chaque entrepreneur a satisfait à ses obligations. Dans le cas où un entrepreneur ne satisfait pas à ses obligations, le comité de gestion principal se réunit en présence du maître d'œuvre et de l'O.P.C. en vue de prendre les mesures coercitives qu'il y a lieu d'engager vis à vis de l'entrepreneur défaillant.

En cas de retard de production des quitus il appartient à l'O.P.C. d'engager les actions nécessaires auprès du gestionnaire.

Pour tous les litiges et contestations qui interviendraient dans la convention des dépenses, le gestionnaire soumettra le différend à l'arbitrage de l'équipe de maîtrise d'œuvre.

2.1.4 OPR, essais, réceptions et période de garantie de parfait achèvement

Au cours des périodes susvisées, l'O.P.C. :

- planifie :
 - les vérifications techniques des essais et de la mise en route des installations techniques,
 - les opérations préalables à la réception (OPR),
 - la ou les visites de la commission de sécurité,
 - les travaux de finition et les travaux restant à exécuter,
 - la remise à l'équipe de maîtrise d'œuvre des dossiers des ouvrages exécutés (D.O.E.) et le suivi de leur mise à jour le cas échéant,
 - la remise au mandataire de la maîtrise d'ouvrage des dossiers d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (D.I.U.O.) en concertation avec le coordinateur de sécurité,
 - l'aménagement des espaces (mobilier, signalétiques, matériels informatiques etc...),
 - les levées de réserves.
- recueille et établit la liste des travaux et des finitions restant à effectuer et la diffuse aux intéressés, pointe quotidiennement l'avancement correspondant, relance les entreprises,
- Etablit en lien avec le MOE, le planning des OPR,
- participe aux visites des O.P.R. et de réception, organise et suit le processus des levées de réserves : pointage de l'avancement, information à l'équipe de maîtrise d'œuvre et relances éventuelles,
- Etablit si nécessaire un planning d'intervention tenant compte des conditions d'exploitation,

- déclenche en accord avec l'équipe de maîtrise d'œuvre le démontage des installations de chantier et de la remise en état des lieux : pointage, relances,
- organise avant remise des locaux aux utilisateurs, les visites contradictoires d'état des lieux, il enregistre les constats, accords ou observations des parties concernées, il organise les opérations précédant le démarrage de l'exploitation des ouvrages,
- contrôle la transmission par les entreprises à l'équipe de maîtrise d'œuvre, dans les délais fixés, des documents constituant le dossier des ouvrages exécutés (DOE) qu'ils leur appartiennent contractuellement ou réglementairement de fournir ; notamment les documents suivants :
 - plans de récolement,
 - notice d'entretien et d'exploitation,
 - nomenclature des pièces de rechange,
 - liste et adresses des fournisseurs,
 - attestations des organismes de contrôle de sécurité,
 - contrats des éventuelles garanties.
- suit les éventuelles relances aux entreprises de l'équipe de maîtrise d'œuvre pour l'obtention des dossiers des ouvrages exécutés,
- établit un rapport de fin de chantier comportant les informations nécessaires à la personnalisation des retards constatés,
- propose au mandataire de la maîtrise d'ouvrage, après avoir recueilli l'avis de l'équipe de maîtrise d'œuvre, la pénalisation finale des retards,
- assiste le mandataire de la maîtrise d'ouvrage sur les contentieux éventuels ouverts par les entreprises en ce qui concerne les délais, l'organisation du chantier et la planification,
- établit le bilan qualité de l'opération en phase finale.

Pendant la période de garantie de parfait achèvement, l'O.P.C. pourra être sollicité par le mandataire de la maîtrise d'ouvrage pour l'assister dans tout désordre nécessitant l'intervention des entreprises concernées et formuler un avis motivé sur les contentieux éventuels ouverts par les intervenants dans l'opération pour ce qui concerne les faits qui ressortaient de sa mission.

2.2 MISSION 2 : COORDINATION GÉNÉRALE DES OPERATIONS (opc « chapeau »)

La présente mission vise à la coordination temporelle et spatiale de tous les actes nécessaires à la réalisation des opérations à venir sur le site du CNAC-GP, à savoir :

- La planification, la coordination et le suivi des actions à mener par les intervenants (mandataire de la maîtrise d'ouvrage, maîtrises d'œuvre, OPC, entreprises, etc.) dans le cadre des procédures administratives et juridiques (permis de construire, autorisation environnementale, etc.)
- La planification, la coordination et le suivi des opérations entre elles
- La planification, la coordination, le suivi des phases de réception (y compris partielles) et actes administratifs et juridiques en résultant afin de s'assurer de la cohérence d'ensemble (exploitation, sécurité incendie, ouverture au public)

L'objectif de la mission est d'assurer la coordination générale des différents projets décrits dans les fiches programme, de détecter et d'anticiper les interfaces à gérer, d'identifier les interactions de toute nature, et de proposer une méthodologie de traitement et de résolution, afin d'assurer une cohérence générale du déroulement des études et des travaux dans le respect des objectifs du mandataire de la maîtrise d'ouvrage.

Le titulaire prendra directement les informations nécessaires à l'accomplissement de sa mission auprès des intervenants de chaque opération en cours (maîtres d'œuvre, assistants au mandataire de la maîtrise d'ouvrage, etc.), en prenant garde à ne pas se substituer à ces derniers, qui restent responsables sur leurs compétences et périmètres propres.

Il est entendu que la multiplicité des opérations et leurs états d'avancement nécessairement différents généreront une difficulté particulière conduisant le titulaire à adapter son approche tout au long de sa mission afin de répondre aux objectifs de son marché.

2.2.1 Définition du contexte de la première mission de coordination générale entre les travaux du Schéma Directeur Technique (SDT) et Schéma Directeur Culturel (SDC)

La mission de coordination générale, portera sur les deux opérations suivantes :

- Schéma Directeur Technique
- Schéma Directeur Culturel

La description de ces opérations figure dans les fiches programme figurant en annexe 1 au présent CCTP. Les calendriers enveloppent des études et des travaux de ces deux opérations figurent en annexe 2 au présent CCTP.

Le montant total indicatif des travaux de ces deux opérations est de 179,3 M€ HT.

2.2.2 Dossier cadre de l'état d'avancement des opérations

Le Titulaire devra établir un dossier cadre de reporting de l'état d'avancement des opérations, dans un délai de 1 mois suivant la date de démarrage des prestations.

Ce document sera composé de planning(s), calendrier(s), carnet(s) de phasage, tableau(x) de bord, documents de synthèse (élaborés sous forme de plans notamment), note d'analyse, etc. Il réalisera une photographie mensuelle de l'état des opérations, et apportera une vision globale mettant en avant :

- l'organigramme des intervenants de l'ensemble des opérations en cours,
- l'état d'avancement et l'articulation des procédures administratives et juridiques (procédures marchés, PC, etc.),
- Le récolement dans un calendrier général prévisionnel détaillé de l'avancement de chacune des opérations et des tâches situées sur le chemin critique,
- Le récolement dans un calendrier général prévisionnel détaillé des plannings et du phasage à jour des différents projets,
- Les interfaces entre projets et la mise en avant de celles qui nécessitent des actions ou des arbitrages urgents (en lien avec le conducteur de l'opération concernée)
- Toutes informations utiles au bon avancement des opérations relevant de la mission du titulaire.

Il est du ressort du Titulaire d'organiser autant d'entretiens et de réunions de travail que nécessaire avec l'ensemble des intervenants de l'opération (MOA, MOE, OPC, CSPS ...) pour mener à bien cet élément de mission, et en assurera le compte rendu. Il avertira de manière systématique le mandataire de la maîtrise d'ouvrage en amont de la tenue de ces réunions.

Ce dossier sera ensuite mis à jour mensuellement et illustrera les résultats du travail décrit dans les paragraphes suivants.

2.2.3 Coordination, planification et suivi des procédures administratives en lien avec les AMO du programme des travaux du SDT et SDC

Le Titulaire du présent marché s'attachera en amont et pendant les phases de réalisation des opérations, à planifier et suivre l'avancement des procédures administratives nécessaires au lancement et à l'avancement des travaux en lien avec les AMO du SDT et SDC.

Durant cette phase préliminaire, le titulaire effectuera des remontées d'alertes, le suivi, la vérification et la planification des actions à mener dans le cadre des procédures administratives et juridiques des différents projets. Il s'agit notamment :

- Des actions liées au Permis de Construire, Permis de Démolir, Permis d'Aménager ou Déclarations Préalables, Dossier Préliminaires de Sécurité, Dossier de Sécurité etc.
- Des déclarations d'ouverture de chantier,
- Des autorisations nécessaires à la mise en œuvre des moyens de chantier, moyens de levage, etc.

- Demandes d'autorisation liées aux relations avec les concessionnaires,
- Des commissions de sécurité, d'accessibilité,
- De la constitution des Dossiers des Ouvrages Exécutés (DOE).

Pour réaliser cette mission, le Titulaire assurera :

- L'identification de l'ensemble des procédures préalables conduites, initiées ou à programmer pour la mise en œuvre de chacun des projets et pour l'opération globale,
- L'intégration des principales tâches et principaux jalons dans le calendrier général prévisionnel des opérations, accompagnée des liens adéquats, des contraintes et des interactions avec l'ensemble des tâches planifiées,
- Le récolement de l'ensemble de ces procédures dans un tableau de bord actualisé de manière permanente et intégré au dossier cadre de reporting mensuel, définissant le plan d'actions de chacun des intervenants et les échéances liées, ainsi qu'une analyse de la criticité de chacune d'entre elles pour la mise en œuvre de l'opération dans le calendrier d'objectif des opérations (chemins critiques),

Pour mener à bien cet élément de mission, le titulaire prendra tous les contacts nécessaires auprès des intervenants du projet (MOA, AMO, MOE, OPC, Coordonnateurs SPS, Contrôleurs technique, etc.). Il signalera, le cas échéant, les éventuelles procédures et actes d'ordre réglementaire qui n'auraient pas été prévus par les intervenants.

Pour mémoire, plusieurs projets impliquent le passage de la commission de sécurité. La préparation et la coordination de chaque visite incombent aux acteurs de chaque opération (maîtres d'œuvre avec la participation du coordonnateur SSI et/ou à l'Assistant à Maîtrise d'Ouvrage de Sécurité). Cependant, le titulaire du présent marché aura en charge le récolement des documents en lien avec l'objet de sa mission qui sont nécessaires à la tenue de ces commissions (RVRAT, etc.) et la production de tous les documents de synthèse s'il y a une implication transversale.

2.2.4 Coordination, générale en phase conception/étude

2.2.4.1 Coordination, planification et suivi des phases de conception

Pendant toute la durée des phases de conception des projets, le Titulaire assistera le mandataire de la maîtrise d'ouvrage dans l'établissement de la stratégie globale de développement :

- il renseignera dans le calendrier général prévisionnel détaillé des opérations les phases d'études des différentes opérations en lien avec les acteurs des projets,
- il identifiera, sur la base d'entretiens avec les différents acteurs des opérations, l'état d'avancement des études de conception des différents projets,
- il récolera dans le calendrier général prévisionnel détaillé des opérations l'avancement des différents projets en distinguant notamment pour chacune des phases d'études (APS, APD, AVP, PRO, DCE...) :
 - les durées contractuelles d'études des différentes maîtrises d'œuvre,
 - les phases de validation et d'approbation du mandataire de la maîtrise d'ouvrage,
 - les jalons de sollicitation et de remises des avis des intervenants (BCT, CSPS, CSSI, OPC ...) et acteurs associés (Préfecture de Police, services instructeurs...),
 - l'élaboration de toutes les pièces ou dossiers nécessaires à leur complétude ou instruction, ainsi que le cas échéant les procédures de lancement, d'analyse et d'attribution des marchés correspondant,
 - les chemins critiques des opérations avec identification des actions et obtentions nécessaires en découlant, dans le but de respecter les échéances définies avec le mandataire de la maîtrise d'ouvrage,
- il portera une analyse critique sur les documents remis par les différents intervenants relatifs au calendrier et à l'organisation des études et des travaux, proposera les actions à mener pour respecter les objectifs généraux des opérations et les différents scénarios de « repli » afin d'anticiper un éventuel décalage d'une opération obligeant à un ordonnancement général différent. Il synthétisera cette analyse, complétée d'un plan d'actions détaillé, dans un tableau de bord actualisé au besoin et intégré au dossier cadre de reporting mensuel.

Sur la base du calendrier général et du tableau de bord associé établis par ses soins, le Titulaire devra :

- Contrôler, sur la base des informations fournies par le mandataire de la maîtrise d'ouvrage, les équipes de maîtrise d'œuvre et les OPC que l'avancement général des études est conforme au calendrier général de l'ensemble des opérations,
- Alerter le mandataire de la maîtrise d'ouvrage de tous les glissements du calendrier, constatés ou prévisibles, et proposer des solutions en vue de minimiser au maximum les conséquences de ces retards.

Sur la base de ce travail, le Titulaire remettra les éléments suivants qu'il actualisera au besoin :

- Calendrier général,
- Tableau de bord intégré au dossier cadre de reporting mensuel,
- Identification des interfaces entre projets et proposition d'actions, désignation des intervenants responsables.

Par ailleurs, au titre de sa mission de coordination de l'ensemble des projets, le titulaire sera tenu d'organiser des rencontres régulières avec les intervenants de l'opération (MOA, AMO, MOE, OPC ...) afin de récolter l'ensemble des éléments lui permettant de mener à bien sa mission (calendrier, planning détaillé, cahier de phasage, plans d'organisation de chantier...) et d'en avertir systématiquement le mandataire de la maîtrise d'ouvrage. Il sera chargé de fixer les ordres du jour, préparer les supports, animer et réaliser les comptes rendus de ces réunions transversales.

2.2.4.2 Coordination, planification prévisionnelle « grandes barres » des études et des travaux

Parallèlement aux tâches de coordination et de planification des différentes phases préalables et de conception décrites dans les paragraphes précédents, le titulaire devra intégrer les études de planification et de phasage des travaux des différents projets, afin de les intégrer dans le calendrier général prévisionnel de l'opération. Le coordonnateur général devra plus précisément :

- solliciter les OPC afin qu'ils fournissent, au plus tôt après leur désignation, une liste détaillée des tâches et des contraintes propres à chacun des lots de leur projet
- vérifier ces données et contrôler leur compatibilité avec le calendrier général des travaux, analyser les tâches élémentaires et les contraintes
- définir un enchaînement optimisé des tâches, en mettant en valeur les liens, les enchaînements et les interactions entre les différentes tâches et jalons des différents chantiers.

Sur cette base, le coordonnateur général (OPC « chapeau ») assurera la cohérence d'ensemble du planning général et du phasage des travaux des différentes opérations, et devra :

- Etablir le calendrier général prévisionnel d'exécution des travaux de l'ensemble des opérations qui précise les dates de début et de fin d'intervention pour chaque nature des tâches. Ce calendrier mentionnera notamment les dates des principaux approvisionnements et éventuellement les dates des accords nécessaires aux démarrages de tâches,
- Etablir, s'il y a lieu, une planification détaillée complémentaire susceptible d'être mise à jour pour tenir compte des adaptations rendues nécessaires par le déroulement des travaux,
- Il identifiera les travaux situés sur les chemins critiques de l'opération,
- Il veillera à ce que la coordination spatiale et temporelle des travaux permette de maintenir le fonctionnement du site dans les meilleures conditions de confort et de sécurité. La coordination et la production de documents spécifiques à cet aspect de la mission est décrite au paragraphe 2.2.7.

2.2.4.3 Organisation générale des chantiers

Le coordonnateur général aura pour mission de préparer le plus en amont possible la planification (phasage) des chantiers, dans l'objectif d'un ordonnancement général cohérent.

Cette préparation sera donc réalisée en étroite collaboration avec l'ensemble des AMO de chaque projet (connus et à venir).

Le titulaire analysera et développera le cadre d'organisation générale du chantier mis en place par le mandataire de la maîtrise d'ouvrage et participera activement, en lien avec le mandataire de la maîtrise d'ouvrage, les maîtres d'œuvre, les OPC et les CSPS à la définition des principes d'organisation et de gestion des chantiers sur tous les aspects communs. Il proposera notamment :

- l'organisation générale des chantiers pour l'ensemble des lots prenant en compte l'utilisation des moyens communs (locaux, zones de stockage, engins de levage, colonnes d'eau, colonnes

électriques, ascenseurs de chantier, etc.), en concertation avec le Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé, avec les modalités d'utilisation adaptées,

- la définition :
 - o des emprises,
 - o des dessertes et voies de chantier,
 - o de l'implantation des moyens de levage en général,
 - o des moyens de service,
 - o de la localisation des moyens communs à l'ensemble des chantiers et les modalités de leur utilisation,
 - o des prestations dues en propre par le maître d'ouvrage et de la répartition des dépenses,
 - o des obligations en termes de propreté des chantiers,
 - o des obligations en termes d'hygiène et de sécurité en y associant les différents coordonnateurs SPS désignés et les organismes concernés (CRAMIF, Inspection du Travail),
 - o du schéma d'organisation générale de chantier qui traduit graphiquement les principes d'organisation générale des chantiers de la zone,
 - o du plan d'installation de chantier
 - o des dépenses affectées aux comptes prorata et les éventuels bordereaux de prix correspondants.

Ce travail donnera lieu à l'établissement d'un Cahier des prescriptions générales d'organisation de chantier mis à jour tout au long de l'opération, suivant l'évolution des chantiers et/ou d'ajout de nouvelles opérations.

2.2.5 Coordination, générale en phase réalisation des travaux

2.2.5.1 Organisation planification et suivi des études d'exécution

Le titulaire du présent marché :

- Dans le cadre de la mission 1 recueille les plannings prévisionnels des études d'exécution de l'ensemble des projets, compris délais spécifiques (avis de chantier, ATEX...)
- synthétise ces éléments dans le calendrier général toutes opérations
- identifie les interfaces « études » entre les différents projets (plans d'exécution produits par un projet et nécessaires à un autre projet, etc.)
- assure le suivi des études primordiales identifiées, recense les écarts constatés, repère l'origine de ces écarts, met en évidence les tâches situées sur le chemin critique, les dérives potentielles, propose, en concertation avec les intervenants concernés, les mesures correctives pour rattraper les retards et le cas échéant propose au mandataire de la maîtrise d'ouvrage l'application de pénalités,
- anime les réunions de coordination des études d'exécution aux interfaces à minima tous les 15 jours et établit les comptes rendus et les diffuse.

2.2.5.2 Coordination générale de l'exécution des travaux

Le titulaire du présent marché aura en charge la mission de coordination générale des travaux des opérations.

Les principaux objectifs de cette mission centrale sont :

- D'assurer un suivi détaillé des obligations décrites dans le calendrier général des opérations et dans les autres documents transversaux le complétant. Ce suivi fera l'objet d'un rapport mensuel remis au mandataire de la maîtrise d'ouvrage et intégré au dossier de reporting

mensuel. Ce rapport fera des propositions quant aux mesures correctives qui s'avèreraient nécessaires ;

- D'assurer la coordination entre les différents intervenants dans le cadre des réunions interchantiers qui se dérouleront à minima tous les 15 jours en présence de : MOA, MOE, OPC et au besoin des entreprises, concessionnaires, exploitants, etc.. Dans ce but, le titulaire :
 - recueille auprès des intervenants tous les éléments (plannings prévisionnels détaillés des travaux de l'ensemble des projets, plans de phasages, etc.) nécessaires à la compréhension du déroulement d'ensemble du chantier,
 - porte une analyse critique sur ces documents et en produit la synthèse en identifiant en particulier les points d'interface et éventuels conflits entre projets, les écarts constatés et leur origine, les tâches situées sur le chemin critique, les dérives potentielles, et les différents scénarios de « repli » afin d'anticiper un éventuel décalage d'une opération obligeant à un ordonnancement général différent.
 - synthétise cette analyse, complétée d'un plan d'actions détaillé, dans un tableau de bord actualisé au besoin et intégré au dossier de reporting mensuel, propose, en concertation avec les intervenants concernés, les mesures correctives, organise et anime toutes les réunions de coordination nécessaires périodiques ou ponctuelles avec les acteurs concernés, en propose les ordres du jour, rédige et diffuse les comptes rendus, assure le suivi des décisions prises et procède aux relances éventuelles ;
 - d'un point de vue général il portera une analyse critique sur les documents remis par les différents intervenants relatifs au calendrier et à l'organisation des études et des travaux, proposera les actions à mener pour respecter les objectifs généraux de l'opération
- d'assister le mandataire de la maîtrise d'ouvrage dans ses rapports avec les riverains, les Services Publics ou Organismes divers.

Il veillera également à ce que la coordination spatiale et temporelle des travaux permette de maintenir le fonctionnement du site, dans les meilleures conditions de confort et de sécurité. La coordination et la production de documents spécifiques à cet aspect de la mission est décrite au paragraphe 2.2.7.

2.2.5.3 Planification des travaux

Le titulaire :

- s'assure du respect du calendrier d'exécution général, identifie les tâches situées sur le chemin critique, recense les écarts constatés, repère l'origine de ces écarts, met en évidence les dérives potentielles, propose, en concertation avec les intervenants concernés, les mesures correctives pour rattraper les retards et le cas échéant propose l'application de pénalités ;
- examine les propositions d'organisation des chantiers émanant des OPC (accès, installations, branchements, circulations, engins de levage, etc.), fait des propositions d'arbitrage si nécessaire en concertation avec les Coordonnateurs de Sécurité et de Protection de la Santé et met à jour le cahier des prescriptions générales d'organisation des chantiers ;
- réunit périodiquement les MOE pour traiter en concertation avec le CSPS les sujets d'organisation générale du chantier notamment sa propreté, et l'utilisation des moyens communs (à minima une fois par mois) ;
- veille à la cohérence d'ensemble de tous les documents portés à sa connaissance afin d'assurer le bon déroulement des travaux, notamment en terme de délais et d'impacts sur le site ;
- identifie les dérapages de calendrier, analyse leurs causes et propose les mesures correctives appropriées,
- met à jour le calendrier général de chantier,
- Anime des réunions interchantiers (MOE OPC MOA) à minima 2 fois par mois,
- Elabore et met à jour le planning avec chemin critique,
- Anime au besoin des réunions de suivi des sujets saillants.

2.2.6 Coordination des interfaces entre projets

Les prestations décrites ici sont réalisées dans le cadre des prestations mentionnées aux chapitres 2.2.4 et 2.2.5. Elles font l'objet d'un chapitre à part pour clarifier les prestations réalisées aux interfaces entre projets.

Le titulaire veillera à ce que les interfaces entre projets et avec les espaces en exploitation soient connues de tous et traitées en temps utile afin d'éviter tout impact dommageable sur les opérations et/ou l'exploitation du site.

Pour cela, tout au long des études et des travaux, le titulaire :

- identifiera l'ensemble des interfaces nécessitant une coordination entre intervenants, qu'ils soient MOA, MOE, OPC (mission 1) concessionnaires, entreprises, exploitants, etc. Il analysera en particulier les dossiers PRO de l'ensemble des opérations
- signalera les interfaces insuffisamment étudiées et organisera les réunions de coordination nécessaire avec ces intervenants, dont il établira l'ordre du jour, l'animation, la rédaction et la diffusion des comptes rendus après validation du MOA,
- produira tous les documents nécessaires à la compréhension des interfaces, à partir notamment d'une synthèse des éléments remis par les maître d'œuvre, OPC (mission 1) et éventuellement le mandataire de la maîtrise d'ouvrage et concessionnaires,
- fera toutes propositions utiles sur les enchaînements de tâches, emprises, etc. en vue d'un déroulement optimisé des études et des travaux,
- proposera une répartition précise des prestations permettant d'identifier sans ambiguïté les responsabilités de chaque intervenant (MOE, entreprises, concessionnaires, exploitants, etc.),
- synthétisera cette analyse, complétée d'un plan d'actions détaillé, dans un tableau de bord actualisé au fil des évolutions des projets et intégré au dossier de reporting mensuel.
- participera aux réunions organisées par le prestataire en charge de la synthèse et apportera son concours aux prises de décisions et arbitrages des interfaces entre projets, en vue de l'adéquation entre la planification des études de conception, d'exécution et de synthèse d'une part, et l'ordonnancement et la planification des travaux d'autre part.
- identifiera et répertoriera à la fin de chaque projet les DOE TCE aux interfaces approuvées par les maîtres d'œuvre, aussi bien pour les ouvrages définitifs que pour les ouvrages provisoires.
- établira des calendriers spécifiques et des simulations planning pour illustrer, gérer et coordonner le traitement des sujets d'interfaces.

2.2.7 Assistance à la gestion des impacts sur le site

La minimisation des nuisances et le fonctionnement dans les meilleures conditions du site, pendant toute la durée des opérations, fait partie des enjeux majeurs de l'opération. Compte tenu de sa vision d'ensemble, le titulaire devra prendre en compte à tous les stades de sa mission l'obligation du mandataire de la maîtrise d'ouvrage de réaliser les opérations dans des conditions optimales.

La préparation et le déroulement des opérations doit en particulier prendre en compte les nécessités de :

- maintien des bonnes conditions de vie autour des chantiers : identification et minimisation des nuisances de tous ordres (bruit, poussière, etc.),
- accessibilité et lisibilité des accès et des circulations du site

Pour ce faire, le titulaire du marché anticipera dès les phases d'études les potentielles nuisances qu'il identifiera (notamment dans les calendriers), analysera et programmera de manière à ne pas perturber les opérations de travaux.

2.2.8 Sécurité des intervenants

Le titulaire est chargé de définir tout au long de sa mission les principes de sécurité, des intervenants et des salariés communs à l'ensemble des projets et de vérifier leur application par les maîtres d'œuvre et entreprises, ceux-ci étant responsables respectivement de la conception et de la mise en œuvre des mesures de sécurité, des intervenants et des salariés pendant les travaux sur leurs périmètres propres.

Le domaine d'intervention du titulaire porte sur tous les aspects nécessaires à la sécurité, des intervenants et des salariés, en particulier :

- la configuration des parcours d'évacuation, des intervenants et des salariés, de leur lisibilité et de leur cohérence avec les effectifs à évacuer,
- l'accessibilité des secours aux différents organes de sécurité (colonnes sèches, RIA, etc.),
- les équipements techniques de sécurité en interface entre projets ou avec l'existant.

2.2.9 Éléments de mission en phase d'achèvement des phases provisoires et d'achèvement des projets

Il est précisé que les tâches ci-dessous concernent non seulement la fin des travaux de chaque projet, mais aussi l'ensemble des opérations du chantier impliquant des réceptions partielles ou anticipées d'équipements ou d'ouvrages.

Le Titulaire :

- établit et met à jour le calendrier général des phases de réception,
- organise en liaison avec l'OPC (mission 1), avant réception des travaux, le programme des essais transversaux nécessaires, tels qu'ils ont été définis et arrêtés par les Bureaux d'études techniques, bureaux de contrôle et CSSI pour les lots qui les concernent, et participe si nécessaire aux opérations préalables à la réception,
- établit en conséquence la liste détaillée des réserves et collecte celles relevées par les Bureau d'études techniques si ces dernières ont une implication transversales sur les autres projets,
- assiste le mandataire de la maîtrise d'ouvrage auquel il appartient de prononcer la réception des travaux dans les formes et conditions stipulées dans les documents contractuels,
- s'assure que les versions électroniques de tous les procès-verbaux de réception sont transférées sur le SEDI,
- contrôle l'exécution des levées de réserves hormis pour ce qui relève de la mission de maîtrise d'œuvre et s'assure que ceux-ci ont procédé aux contrôles leur incombant,
- participe au parfait achèvement et informe les intervenants des projets en cours de réalisation et des obligations liées aux interfaces entre projets