



MARCHE DE MAITRISE D'OEUVRE

AMENAGEMENT D'UNE ZAC MIXTE LOGEMENTS/ACTIVITES

CROLLES

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES VALANT PROGRAMME

SOMMAIRE

| | |
|--|-----------|
| 1. Programme | 3 |
| a. Le Contexte du projet | 3 |
| b. Les objectifs poursuivis | 3 |
| c. Le périmètre | 4 |
| d. Le programme prévisionnel de construction | 5 |
| e. Le programme prévisionnel d'équipement public | 5 |
| f. Documents joints au présent CCTP | 5 |
| | |
| 2. Autres études | 5 |
| | |
| 3. Missions | 6 |
| a. Missions de maîtrise d'œuvre – missions A | 6 |
| b. Missions d'assistance au maître d'ouvrage– Mission B..... | 15 |
| c. Autre mission– Mission C | 18 |
| | |
| 4. Règles et obligations des intervenants | 19 |

1. Programme

a. Le Contexte du projet

La commune a démarré en 2010 une réflexion sur l'entrée de ville de Crolles allant de l'autoroute A41 à la rue François Mitterrand. En effet, la bonne desserte de la zone, la présence d'un pôle commercial dynamique, les réserves foncières publiques en présence, la proximité des zones d'emploi existantes, le cadre environnemental de qualité confèrent à ce quartier une position stratégique.

Les objectifs de la commune de Crolles sont notamment de requalifier l'entrée de ville, de diversifier l'offre en logements, d'apporter de la mixité urbaine au sein de la Zone d'Activité et de dynamiser le tissu commercial.

Une des premières traductions de ces objectifs est la réalisation d'une opération d'aménagement à dominante logements sur des réserves foncières publiques d'environ 7,5 ha. Cette première phase d'urbanisation sera réalisée par le biais d'une procédure de ZAC.

Afin de mener les études préalables à la création de la ZAC, la commune de Crolles est accompagnée d'un assistant à maîtrise d'ouvrage pour la conseiller, organiser, planifier et superviser les différentes étapes de la conception du projet, et vérifier la faisabilité du projet d'aménagement.

Le présent marché porte sur les études de maîtrise d'œuvre au sens des dispositions de la loi MOP ainsi que sur des missions complémentaires. Il est décomposé ainsi :

TRANCHE FERME

- **Mission A1** : une étude d'Avant Projet (AVP) sur l'ensemble du périmètre de la ZAC ;
- Des prestations d'assistance à maîtrise d'ouvrage, à prix unitaires, à bons de commande :
 - **Mission B1** Elaboration du cahier de limite de prestations techniques Aménageur / Constructeur
 - **Mission B2** Suivi de l'application du volet technique du Cahier des charges de cession de terrain (CCCT)
 - **Mission B3** : OPC Général

TRANCHE CONDITIONNELLE 1 :

- **Missions A2 à A8** (PRO, ACT, DET, EXE, AOR, coordination/synthèse OPC) sur le secteur 1

TRANCHE CONDITIONNELLE 2 :

- **Missions A2 à A8** (PRO, ACT, DET, EXE, AOR, coordination/synthèse OPC) sur le secteur 2

TRANCHE CONDITIONNELLE 3

Une mission complémentaire d'étude pourra être confiée au maître d'œuvre

- **Mission C** : Dossier de déclaration loi sur l'eau

b. Les objectifs poursuivis

Les objectifs poursuivis par la ville de Crolles sur le projet sont les suivants :

- 1- **Diversifier et développer l'offre en logements de la commune**, il est envisagé la construction de 330 logements environ. Cette nouvelle offre présentera une mixité tant dans les formes urbaines (collectifs, intermédiaires et individuels) que dans la programmation (accession, locatif libre, locatif social).

- 2- **Offrir un cadre de vie qualitatif** en préservant les vues sur le grand paysage, en créant des espaces publics fédérateurs dans le respect de l'environnement privilégié du secteur.
- 3- **Relier le quartier à la ville**, au moyen d'un maillage viaire privilégiant les modes doux. Une attention particulière sera apportée aux accroches avec la zone d'activité au sud, le tissu pavillonnaire au nord et le parc Paturel.
- 4- **S'inscrire dans une démarche de développement durable** en assurant un traitement respectueux des espaces publics et privés, de l'environnement et des paysages, et en travaillant sur la sobriété énergétique.

c. Le périmètre

Le plan ci-dessous précise les contours du périmètre prévisionnel de la future ZAC, décomposée en 2 secteurs.



d. Le programme prévisionnel de construction

Secteur 1 - Réparti sur 3 îlots :

Environ 10 500 m² de surface de plancher de logements
Environ 550m² de surface de plancher de locaux commerciaux ou services

Secteur 2 - Réparti sur 8 îlots :

Environ 12 500 m² de surface de plancher de logements
Environ 1 200m² de surface de plancher de locaux d'activités ou bureaux

e. Le programme prévisionnel des équipements publics

Secteur 1

Création d'un trottoir le long de l'avenue François Mitterrand et du parking de l'espace Paul Jargot
Création d'une allée piétonne permettant de relier l'avenue Ambroise Croizat et l'allée Aimé Césaire
Création d'un mail

Desserte réseau du secteur (Electricité, Gaz, RMT, EU, AEP, EP)
Eclairage public y compris rue François Mitterrand
Liaison piétonne entre le secteur 1 et l'Atelier (salle festive communale).

L'estimation des travaux pour ce secteur s'élève à 1 237 800€ HT

Secteur 2

Création de stationnements et d'un trottoir le long de l'avenue Charles de Gaulle au droit des opérations immobilières réalisées dans le cadre de la ZAC
Création d'une voie nouvelle permettant la desserte de l'opération
Création de 4 « agrafes » reliant l'avenue Charles de Gaulle et le parc Paturel
Aménagement d'un trottoir le long de la rue Marcel Reynaud au droit des opérations immobilières réalisées dans le cadre de la ZAC
Création d'un cheminement piéton permettant la continuité entre la rue Marcel Reynaud et la voie nouvelle
Desserte réseau du secteur (Electricité, Gaz, RMT, EU, AEP, EP)
Eclairage public y compris rue Charles de Gaulle.

L'estimation des travaux pour ce secteur s'élève à 2 929 000 € HT.

f. Documents joints au présent CCTP

Les documents suivants sont joints au CCTP et permettent de préciser le programme :

Etude de cadrage de réseaux et de VRD - Ingedia - juin 2014
Document de synthèse secteurs 1 et 2 - Hors Champs - juillet 2014
Coupes secteurs 1 et 2 - Hors Champs - mai 2014

2. Autres études

Les autres études et prestataires :

- Diagnostic réseaux – Ingedia – février 2013
- Etude géotechnique : Géolithe – Juillet 2013
- Etude acoustique : ACOUSTB – Juin 2014
- Urbaniste architecte en chef : Agence Hors - Champs

- Etudes réglementaires (Etude d'Impact, Etude sur le potentiel de développement en énergies renouvelables, Dossier dérogatoire espèces protégées): en cours de désignation
- Géomètre : à désigner
- CSPS : à désigner

Le prestataire devra s'inscrire dans un groupe de travail technique regroupant l'ensemble des prestataires désignés par le maître d'ouvrage.

3. Missions

a. Missions de maîtrise d'œuvre – missions A

L'ensemble des missions A comprend la participation du prestataire, en tant que de besoin, à des réunions techniques avec la maîtrise d'ouvrage, avec les services gestionnaires des espaces publics, avec les concessionnaires de réseaux, ainsi qu'avec les maîtres d'œuvre et maître d'ouvrages des projets avoisinants. Ces réunions feront l'objet de notes, rapports et/ou comptes-rendus dont la rédaction et la diffusion sont à la charge du prestataire. Le prestataire pourra être à l'origine de la tenue de ces réunions.

Pour la réalisation de ces missions, le titulaire devra travailler à partir des éléments produits par l'architecte en chef du projet qui a défini le principe des espaces publics (gabarits, coupes de principes,). Une collaboration étroite tout au long de la mission A est attendue entre le titulaire et l'architecte en chef du projet

Les missions A vont générer un nombre important de documents diffusables à de nombreux prestataires et partenaires. Compte tenu de la durée de réalisation du projet urbain, des évolutions s'avèreront nécessaires. Il est attendu de la part du titulaire une grande vigilance dans la traçabilité des différentes versions. Chaque document devra être indicé. Lors de la diffusion d'un nouvel indice, les modifications apportées au document devront être rapidement et clairement identifiables.

L'ensemble des éléments de rendus devront être fournis sur support informatique et papier (5 exemplaires).

▪ Mission A1 : études d'avant-projet (AVP)

Les études d'avant-projet seront établies sur la base :

- des études réalisées par Ingedia et validées par le maître d'ouvrage,
- du plan masse, des coupes et préconisations, établis par l'architecte en chef.

Les études AVP seront réalisées sur la totalité du périmètre. Toutefois, elles devront permettre une distinction claire entre les 2 secteurs en termes fonctionnel et financier.

Une attention particulière devra être apportée dès le stade AVP à la gestion des eaux pluviales. Dès le stade AVP, le prestataire devra apporter des éléments précis sur les conditions de raccordement aux réseaux existants. Les débits de fuite et les rétentions à réaliser devront être déterminés pour chaque parcelle privée ainsi que pour les espaces publics.

Le maître d'œuvre devra au préalable de chaque étape d'avancée des études d'AVP, produire un planning qui présentera les différentes phases de production, les validations et les informations attendues de la part des autres intervenants du projet.

Le prestataire devra se concerter avec l'ensemble des concessionnaires et gestionnaires des réseaux et des espaces publics.

Il devra produire les éléments techniques nécessaires à la réalisation de l'étude d'Impact et des autres procédures réglementaires. Pour cela il devra se coordonner et travailler étroitement avec le bureau d'étude en charge des études réglementaires.

Le prestataire sera chargé d'étudier et d'intégrer les interfaces de l'opération avec les ouvrages et les terrains existants avoisinant l'opération. Ce travail permettra de vérifier la compatibilité de ces interfaces avec le projet.

Dans le cadre des études AVP, le prestataire devra participer à la concertation sur le projet initiée par la commune. Pour cela, il participera à 1 réunion publique et 2 ateliers participatifs.

Sur la base de l'AVP finalisé, le prestataire aura à sa charge la rédaction du Programme des Equipements Publics de la ZAC.

Livrables

Le dossier d'AVP devra à minima comprendre :

- Une note présentant la compatibilité du projet avec les études urbaines, les préconisations de l'architecte en chef, les résultats des études pré-opérationnelles menées ou en cours au moment de l'établissement de l'AVP (étude énergétique, étude d'impact, ...)
- Une note synthétique de présentation ; Cette notice devra être suffisamment didactique pour pouvoir être intégrée au dossier de Création de la ZAC.
- Un dossier de plans : plans d'ensemble (situation et plan de masse), plans d'aménagement au 1/500^{ème} ou 1/200^{ème}, le cas échéant plans de détails, coupes, un cahier de plans de l'ensemble des réseaux relatifs au projet ainsi qu'une synthèse des réseaux des projets privés (réseaux existants et à créer au 1/500 ou 1/200^{ème}), plan de nivellement, perspectives, plan des revêtements et mobilier, vérification des girations VL/PL, ... ;
- Une notice descriptive détaillant les principes d'aménagement et les solutions techniques proposés notamment en ce qui concerne les aménagements hydrauliques, les réseaux, la gestion de la circulation, le nivellement,... Les éléments de détails concernant les aménagements paysagers, le positionnement des zones de desserte livraison, des stationnements PMR, des bouches à incendie, de la gestion de la collecte avec PAV, les revêtements des différentes surfaces aménagées, le mobilier, les jeux, les maçonneries, les clôtures, les feux, l'éclairage, ... ;
- Les notes techniques par thèmes
- Les notes de calcul et de dimensionnement;
- Le planning prévisionnel de l'opération avec une proposition de phasage des travaux ;
- L'estimation prévisionnelle définitive du projet par nature d'ouvrages, par secteur et par phase;
- L'estimation des coûts d'entretien et de gestion par nature d'ouvrage ;
- L'allotissement envisagé pour les marchés de travaux ;
- Tout autre document nécessaire à la présentation et compréhension des études ;
- Le Programme des Equipements Publics de la ZAC.

▪ **Mission A2 : études de projet (PRO)**

Compte tenu de la taille de l'opération et du phasage envisageable, les études de Projet seront conduites séparément sur les 2 secteurs (TC1 et TC2)

Dès la notification de la phase PRO pour le secteur concerné, le maître d'œuvre réalisera si nécessaire sous quinzaine, une mise à jour de l'avant-projet comportant :

- Une note de synthèse des observations retenues lors de la validation de l'AVP à intégrer dans le projet ;
- Un plan de référence intégrant les observations liées à la phase de validation de l'AVP ;
- Un recalage de l'estimation de l'AVP sur la base de ces observations.

- Un planning d'étude de la phase PRO qui présentera les différentes phases de production, les validations et les informations attendues de la part des autres intervenants du projet.

Les études de Projet auront pour objet de :

- préciser la solution d'ensemble et les choix techniques, architecturaux et paysagers ;
- fixer les caractéristiques et dimensions des différents ouvrages de la solution d'ensemble, ainsi que les implantations topographiques et altimétriques;
- Préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les réseaux projetés ainsi que les réseaux souterrains existants ;
- Préciser les dispositions générales et les spécifications techniques des équipements répondant aux besoins d'exploitation ;
- Etablir le planning prévisionnel des travaux et le phasage de réalisation de tout secteur particulier (interface avec le réseau existant, interface avec des projets connexes, etc..) ;
- Etablir le coût prévisionnel des travaux décomposés en éléments techniques homogènes, et, le cas échéant, pour les différentes tranches de réalisation définies, d'évaluer les coûts d'exploitation et de maintenance ;
- Confirmer l'allotissement envisagé pour les marchés de travaux proposés en phase AVP.

Les plans seront généralement établis au 1/200, néanmoins, le maître d'ouvrage pourra demander ponctuellement, en vue de l'examen détaillé de points particuliers, l'établissement de plans à l'échelle 1/100, voire 1/50.

Le titulaire intégrera dans cette phase d'étude les éventuelles modifications pouvant être liées à des évolutions de projets connexes.

Le prestataire devra se concerter avec l'ensemble des concessionnaires et gestionnaires des réseaux et des espaces publics.

Livrables

Les dossiers Projet devront à minima comprendre les éléments suivants :

- Notice explicative présentant les spécifications techniques principales des matériels et matériaux envisagés ;
- Plans d'ensemble (plan de situation au 1/1000 et plan de masse à l'échelle 1/500) ;
- Plans d'aménagement à l'échelle 1/200 ;
- Plans de détail des aménagements spécifiques à l'échelle 1/100 voire au 1/50 ;
- Plans de nivellement à l'échelle 1/200 (ou 1/500 le cas échéant) ;
- Plans des réseaux à l'échelle 1/200 (ou 1/500 le cas échéant) ;
- Coupes significatives, profils en travers et profils en long;
- Perspectives d'ensemble ;
- Plan des travaux préparatoires : voirie, démolition de revêtement, dépose de mobilier et éclairage (voire provisoire), abattages d'arbres et espaces verts, etc.,
- Schémas des éléments techniques ;
- Notes de calcul et de dimensionnement;
- Calendrier de réalisation et d'organisation des travaux ;
- Estimation du coût des travaux par nature d'ouvrage – Cette estimation sera également établie sur la base de l'allotissement proposé en phase AVP, éventuellement modifié en fonction des besoins techniques apparus depuis ;
- L'estimation des coûts d'entretien et de gestion par nature d'ouvrage ;

- Proposition d'allotissement pour la réalisation de l'opération ;
- Tout autre document nécessaire à la présentation et compréhension des études.

Cas d'actualisation du dossier Projet suite à la consultation des entreprises

Il est rappelé au maître d'œuvre qu'après mise en concurrence sur la base des études de projet, une variante respectant les conditions minimales stipulées dans le dossier de consultation peut être proposée par le ou les entrepreneurs et acceptée par le maître de l'ouvrage.

Le maître d'œuvre pourra également être amené à compléter ou reprendre ces études de Projet dans l'hypothèse d'appels d'offres infructueux lors des consultations des entreprises.

Les études de projet devront alors être complétées par le maître d'œuvre pour :

- Assurer la cohérence de toutes les dispositions du dossier Projet avec les objectifs qui lui étaient assignés,
- Etablir la synthèse des plans et spécifications émanant d'une part du dossier de Projet établi par le maître d'œuvre et d'autre part, des propositions des entrepreneurs.

Ces compléments d'études sont partie intégrante des études de projet et ne pourront donner lieu à une rémunération supplémentaire.

▪ **Mission A3 : assistance à la passation des contrats de travaux (ACT)**

Compte tenu de la taille de l'opération et du phasage envisageable, la mission ACT sera conduite séparément sur les 2 secteurs (TC1 et TC2).

Pour chaque secteur il est prévu :

- **La réalisation des travaux du programme des équipements publics en 2 tranches (2 phases ACT par secteur)**
- **La passation d'un marché de travaux à bon de commande permettant de couvrir les besoins non prévus dans les marchés de travaux principaux (entretien, travaux provisoires, interventions ponctuelles)**

Etablissement des Dossiers de Consultation des Entreprises (DCE)

Le prestataire réalisera les pièces techniques des dossiers de consultation des entreprises (CCTP, plans, BPU, DQE, DPGF) ainsi que l'ensemble des documents graphiques nécessaires au DCE.

Le titulaire proposera les éléments nécessaires à l'analyse des candidats s'il y a lieu et à l'analyse des offres (critères de sélection, critères de choix, contenu des offres...) dans le cadre de la rédaction du Règlement de Consultation.

Il préparera, s'il y a lieu, la sélection des candidats et analysera les candidatures obtenues.

N.B : *Clause d'insertion sociale*

Les marchés publics passés pour les travaux pourront comporter une clause obligeant le recours à des démarches d'insertion de personnes rencontrant des difficultés sociales ou professionnelles particulières. Cette démarche sera décrite dans une annexe jointe au C.C.A.P. des marchés de travaux. Le maître d'œuvre assistera le maître d'ouvrage pour la détermination des marchés de travaux susceptibles de pouvoir mettre en œuvre cette démarche et retranscrire dans ces marchés de travaux cette obligation.

Analyse des offres et mise au point des marchés de travaux

Le prestataire sera chargé de :

- Analyser les offres des entreprises et, s'il y a lieu, les variantes à ces offres,
- Procéder à la vérification de la conformité des réponses aux documents de la consultation,

- Analyser les méthodes ou solutions techniques en s'assurant qu'elles sont assorties de toutes les justifications et avis techniques en vérifiant qu'elles ne comportent pas d'omissions, d'erreurs ou de contradictions normalement décelables par un homme de l'art,
- Etablir un rapport d'analyse comparative proposant les offres susceptibles d'être retenues, conformément aux critères de jugement des offres précisées dans le règlement de la consultation - La partie financière de l'analyse comportera une comparaison des offres entre elles et avec le coût prévisionnel des travaux.

Le titulaire préparera les mises au point nécessaires pour permettre la passation du ou des marchés de travaux par le maître d'ouvrage.

Le prestataire participera aux commissions techniques et commissions d'appel d'offres.

Tout rapport préparé par le titulaire devra être remis au maître d'ouvrage au moins huit jours avant la séance.

Il devra enfin élaborer un tableau de bord permettant le pilotage financier du projet. Ce document devra permettre de suivre l'évolution financière de chacun des marchés lancés et leur projection trimestriel, semestriel, et annuel; de répertorier chaque modification de programme, aléas propres à chaque marché et le suivi apporté par le maître d'œuvre : passation d'avenant, ordre de service technique ; etc.

Ainsi que cela a été dit dans le paragraphe précédent relatif à la phase d'élaboration des études de projet (PRO), le prestataire devra intégrer l'éventualité de reprise de dossiers de consultation établis sur la base du PRO et de procédures supplémentaires consécutifs à des appels d'offres infructueux. Ces prestations ne pourront donner lieu à une rémunération supplémentaire.

▪ **Mission A4 : études d'exécution (EXE)**

Compte tenu de la taille de l'opération et du phasage envisageable, les études d'exécutions seront conduites séparément sur les 2 secteurs (TC1 et TC2).

Pour chaque secteur il est prévu :

- **La réalisation des travaux du programme des équipements publics en 2 tranches (2 marchés de travaux allotis)**
- **La passation d'un marché de travaux à bon de commande permettant de couvrir les besoins non prévus dans les marchés de travaux principaux (entretien, travaux provisoires, interventions ponctuelles)**

Les études d'exécution sont fondées sur le dossier marché signé par toutes les entreprises. Elles permettent la réalisation de tous les ouvrages.

Elles ont pour objet :

- L'élaboration de schémas fonctionnels, notes techniques et de calcul qui précèdent et commandent celle des plans d'exécution ;
- L'établissement de tous les plans d'exécution, repérages et spécifications à l'usage du chantier. Ces documents définissent les travaux dans tous leurs détails ;
- Suivi du calendrier global d'exécution des travaux et du calendrier par lots ;
- Lorsqu'une partie des études d'exécution est réalisée par une ou plusieurs des entreprises, le titulaire s'assure de leur cohérence avec ses propres études et sont conformes au contrat de travaux et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction normalement décelable par un homme de l'art. L'examen porte également sur les spécifications établies par les fournisseurs et constructeurs d'équipements. Le titulaire établit ensuite les plans de synthèse. Il effectue le regroupement de toutes les études pour constituer le dossier d'exécution.

Le prestataire tiendra à jour un tableau de bord des études d'EXE permettant d'assurer la traçabilité dans la diffusion, la validation et la nature et la prise en compte des observations.

Le prestataire tiendra à jour au fur et à mesure de l'établissement des plans EXE, un plan de synthèse de l'ensemble :

- des ouvrages et des émergences sur fond de plan ;
- des aménagements de surface ;
- des réseaux et ouvrages souterrains
- et d'éventuels plans établis par d'autres maîtres d'œuvre amenés à réaliser des opérations adjacentes au projet.

Livrables

- Le niveau de définition correspond à des plans, coupes, profils, plans de nivellement etc., généralement établis à une échelle d'étude du 1/100 avec tous les détails de conception à des échelles variant de 1/50 au 1/2, ainsi que tous les éléments et détails décrivant l'exécution des travaux.
- Tableau de bord
- Plan de synthèse

▪ **Mission A5 : direction de l'exécution des contrats de travaux (DET)**

Compte tenu de la taille de l'opération et du phasage envisageable, la mission DET sera conduite séparément sur les 2 secteurs (TC1 et TC2).

Pour chaque secteur il est prévu :

- **La réalisation des travaux du programme des équipements publics en 2 tranches (2 marchés de travaux allotis)**
- **La passation d'un marché de travaux à bon de commande permettant de couvrir les besoins non prévus dans les marchés de travaux principaux (entretien, travaux provisoires, interventions ponctuelles)**

Le maître d'œuvre assurera la direction de l'ensemble des travaux. Il devra en particulier :

- S'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées. Il vérifiera plus particulièrement à ce titre que l'implantation des ouvrages, tant en planimétrie qu'en altimétrie est conforme au projet défini en amont ;
- S'assurer que les documents à produire par les entrepreneurs, en application 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 du traitement des interfaces entre les différents intervenants et avec les projets connexes ;
- S'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du ou des contrats de travaux ;
- S'assurer du maintien continu des accès riverains et cheminements et de la cohérence de la signalisation de proximité : informations, piétons, cycles, livraisons, etc ;
- Délivrer selon tout moyen approprié tout ordre ou toute consigne, établir tout procès-verbal nécessaire à l'exécution des travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires ;
- Organiser et diriger les réunions d'organisation du chantier ;
- Etablir les comptes rendus de toutes les réunions de chantier avec les entreprises, etc. et les notifier aux participants ;

- Informer systématiquement le maître de l'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables ;
- Il est précisé que le titulaire ne pourra donner d'instructions aux entreprises qui auraient une conséquence sur les coûts ou sur les délais sans en avoir reçu un accord écrit préalable et explicite du maître d'ouvrage. Le maître d'ouvrage aura été informé au préalable de manière systématique sur l'état d'avancement et de prévisions des travaux et dépenses et leurs évolutions notables. Au cas où cet accord suppose la passation préalable d'un avenant au contrat, le maître d'œuvre devra préparer cet avenant et le transmettre au maître d'ouvrage et avoir été informé de l'approbation de cet avenant avant de donner ordre à l'entreprise d'engager les prestations correspondantes ;
- Tout acte administratif de type avenant, décision de poursuivre, marché complémentaire... fera l'objet d'une programmation validée par le maître d'ouvrage et qui donnera lieu à l'établissement de dates certaines dont le non-respect pourra être marqué par l'application de pénalités ;
- Vérifier les projets de décomptes mensuels ou les demandes d'avances présentés par les entrepreneurs, établir les états d'acomptes ; vérifier le projet de décompte final établi par les entrepreneurs ; établir le décompte général ;
- Donner un avis au maître d'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 de ou des entreprises ;
- Participer étroitement à la mise au point de détail du projet, de l'organisation et du phasage des travaux dans le respect de la vie quotidienne des riverains et le cas échéant avec ceux-ci ;
- Tenir à jour un journal de chantier sur lequel sera noté ou adjoint tous les plans de phasage et d'organisation de chantier ainsi que tout événement survenu lors de l'exécution des travaux. Ce journal doit permettre de retracer l'historique du chantier et devra être mis à la disposition du maître d'ouvrage à tout moment ;
- Rendre compte chaque trimestre des moyens mis en place pour assurer sa mission et soumettre au représentant du maître d'ouvrage tout changement de personne (accompagné de son CV) pour approbation ;
- Assurer la mise à jour de tout outil ou support d'aide au pilotage des marchés de travaux, permettant de :
 - o Suivre l'avancement et l'évolution financière de chacun des marchés lancés et leur projection pour le trimestre, le semestre voire l'année à venir,
 - o Répertorier pour chacun des marchés les modifications de programme, aléas propres à chaque marché et leurs évolutions : passation d'avenant, ordre de service technique...
- Etablir et tenir à jour l'échéancier financier permettant au maître d'ouvrage de prévoir la trésorerie nécessaire au fur et à mesure des travaux.

▪ **Mission A6 : assistance lors des opérations de réception et pendant la période de garantie de parfait achèvement (AOR)**

Compte tenu de la taille de l'opération et du phasage envisageable, la mission AOR sera conduite séparément sur les 2 secteurs (TC1 et TC2).

Pour chaque secteur il est prévu :

- **La réalisation des travaux du programme des équipements publics en 2 tranches (2 marchés de travaux allotis)**
- **La passation d'un marché de travaux à bon de commande permettant de couvrir les besoins non prévus dans les marchés de travaux principaux (entretien, travaux provisoires, interventions ponctuelles)**

Le maître d'œuvre devra :

- Organiser les Opérations Préalables à la Réception des travaux, en invitant systématiquement le maître d'ouvrage et éventuellement les futurs gestionnaires autres que la Ville (exploitant...);
- Etablir le projet de procès-verbal de réception ;
- Proposer la réception avec ou sans réserves au maître d'ouvrage ;
- Organiser le suivi des réserves formulées lors de la réception des travaux jusqu'à leur levée ;
- Assister le maître d'ouvrage pour la mise en œuvre et le suivi de la garantie de parfait achèvement des travaux et pour la garantie d'entretien et de reprise des végétaux (examen et suivi des désordres ou appels en garantie signalés par le maître de l'ouvrage) ;
- Constituer le Dossier des Ouvrages Exécutés à partir des plans conformes à l'exécution remis par les entreprises, des plans de récolement des ouvrages ainsi que des notices de fonctionnement et des prescriptions de maintenance des fournisseurs, le plan de maintenance détaillé des installations mises en œuvre, la liste du matériel nécessaire à l'entretien des installations.
- Assister le maître d'ouvrage lors de la remise d'ouvrages aux exploitants et concessionnaires.

▪ **Mission A7 : Coordination et synthèse des réseaux et aménagements de surface (SYN)**

Compte tenu de la taille de l'opération et du phasage envisageable, la mission SYN sera conduite séparément sur les 2 secteurs (TC1 et TC2).

Pour chaque secteur il est prévu :

- **La réalisation des travaux du programme des équipements publics en 2 tranches (2 marchés de travaux allotis)**
- **La passation d'un marché de travaux à bon de commande permettant de couvrir les besoins non prévus dans les marchés de travaux principaux (entretien, travaux provisoires, interventions ponctuelles)**

Le prestataire sera chargé, tout au long des missions de maîtrise d'œuvre, de garantir la cohérence fonctionnelle, technique (réseaux, nivellement) et urbaine du projet avec son environnement.

A cette fin les éléments de missions A1 à A6 décrits précédemment comprennent des attendus qui permettent de gérer les interfaces avec les différents acteurs intervenant dans le périmètre et aux limites de l'opération, qu'il s'agisse des concessionnaires, des opérateurs de programmes de construction intervenant sur des îlots limitrophes et de l'architecte en chef.

Les missions A1 à A6 permettent au prestataire de :

- Faire la synthèse des études des travaux dont il a la charge et assurer la parfaite cohérence entre la planimétrie et l'altimétrie des aménagements de surface, des réseaux souterrains, des projets connexes
- Assurer en continu, pour les travaux dont il a la charge, les mises en cohérence planimétriques et altimétriques entre aménagements de surface et réseaux et ce pour chaque modification ou adaptation du projet

La mission A7 s'appuiera donc sur le socle constitué par les missions A1 à A6. Le prestataire devra tout au long de sa mission :

- Recueillir les informations relatives aux projets des tiers (concessionnaires, constructeurs immobiliers, tiers divers) susceptibles d'impacter le projet du maître d'œuvre et compiler les plans et programmes sur un support unique de synthèse ;
- Etablir les priorités de traitement des interfaces entre les différents intervenants en fonction du planning ;

- Détecter les conflits spatiaux, techniques et temporels et faire des propositions pour y remédier ;
- Alerter et organiser la mise en compatibilité des projets tiers avec les aménagements de l'opération en cas de conflit ;
- Etablir tout plan ou programme de synthèse ;
- Mettre à jour, aussi souvent que nécessaire, les plans réalisés, tant pour prendre en compte les études et travaux dont il a la charge, que pour intégrer les études et travaux des projets réalisés par les tiers susmentionnés ;
- Et enfin, entretenir un dialogue régulier avec l'urbaniste, paysagiste architecte en chef et les différents partenaires.

Livrables

- Plans de synthèse thématiques (réseaux, nivellement, masse..) intégrant l'ensemble des éléments existants et de projets à venir sur le secteur donné
- Notes de synthèse présentant les éventuelles incohérences entre les projets et les propositions pour y remédier.

▪ **Mission A8 : l'ordonnancement, la coordination et le pilotage du chantier (OPC)**

Compte tenu de la taille de l'opération et du phasage envisageable, la mission OPC sera conduite séparément sur les 2 secteurs (TC1 et TC2).

Pour chaque secteur il est prévu :

- **La réalisation des travaux du programme des équipements publics en 2 tranches (2 marchés de travaux allotis)**
- **La passation d'un marché de travaux à bon de commande permettant de couvrir les besoins non prévus dans les marchés de travaux principaux (entretien, travaux provisoires, interventions ponctuelles)**

Les missions qui seront confiées au prestataire concerneront :

- L'ordonnancement et planification (analyser les tâches élémentaires portant sur les études et les travaux, déterminer leurs enchaînements ainsi que leur chemin critique illustrés par des documents graphiques) ;
- La coordination (harmoniser, dans le temps et dans l'espace, les actions des différents intervenants au stade des études et des travaux) ;
- Le pilotage (mettre en application, au stade des études et des travaux et jusqu'à la fin de la période de garantie de parfait achèvement, les diverses mesures d'organisation élaborées dans le cadre de l'ordonnancement et de la coordination).

Ces missions concerneront tout à la fois la phase conception et la phase réalisation. Elles porteront sur l'aménagement des espaces publics pour lesquels le maître d'œuvre aura réalisé les études de maîtrise d'œuvre mais aussi sur l'articulation de ces travaux avec les travaux des projets connexes.

Les documents à remettre comprendront à minima :

Le calendrier prévisionnel général de l'opération

- En phase conception : le titulaire élabore un calendrier intégrant : les différentes phases de travaux d'aménagement des espaces publics par lot et pointant les phases de travaux susceptibles de générer des interférences avec les différents intervenants (concessionnaires...).
- En phase réalisation : le titulaire met à jour le calendrier élaboré en phase conception, en fonction des informations communiquées par les différents intervenants.

Le plan prévisionnel d'installation de chantier du projet

- Le titulaire élabore un plan prévisionnel pour l'installation de chantier de l'opération en collaboration avec le C.S.P.S. (non désigné à ce jour).
- Ce document, évolutif, a pour objet d'organiser le chantier dans le temps et l'espace, notamment en matière de stationnement, de circulation, de clôtures, etc.

Organisation générale

En phase réalisation, le prestataire :

- Veille à la mise à jour de l'organigramme fonctionnel et du répertoire des intervenants élaborés en phase conception ;
- S'assure de la bonne diffusion des informations aux différents intervenants et procède à d'éventuelles modifications du schéma élaboré en phase conception ;
- Organise les relations entre les entreprises et les différents intervenants afin d'atteindre les objectifs fixés.

Contrôle des délais et de l'avancement des travaux

- Recense et détermine l'origine des écarts constatés par rapport aux prévisions ;
- Analyse l'incidence des retards sur le planning général de l'opération ;
- Propose des mesures correctives notamment lorsque ce retard menace l'enclenchement des tâches d'autres intervenants.

Organisation des réunions de planification

- Le titulaire convoque, anime, rédige et transmet le compte-rendu de toutes les réunions de planification qu'il sera nécessaire d'organiser au bon exercice de sa mission.

b. Missions d'assistance au maître d'ouvrage – Mission B

- **Mission B1 : Elaboration du cahier de limite de prestations techniques Aménageur / Constructeur**

Dans le but d'assurer la compatibilité technique de l'ensemble des projets, le prestataire aura pour mission d'élaborer le cahier de limite des prestations techniques aménageur/ constructeur.

Un certain nombre de ces recommandations seront génériques à l'ensemble des lots, et certaines d'entre elles pourront nécessiter des spécifications particulières pour chacun des lots.

Aussi, un cahier de limite de prestations techniques Aménageur/Constructeur sera rédigé pour l'ensemble des lots. Pour l'élaboration de ce document le prestataire produira à minima le descriptif de l'ensemble des prestations de chantier et des prestations définitives.

Pour chaque lot, le maître d'œuvre formulera des préconisations techniques qui porteront principalement sur les conditions de raccordement altimétrique, de desserte par les réseaux, d'accès à la parcelle depuis le domaine public, etc. Une attention particulière sera portée à la gestion des eaux pluviales et aux débits de fuite autorisés en sortie de parcelle.

Le cahier de limites de prestation d'ensemble et les compléments éventuels à ce cahier constitueront le volet technique du cahier des charges de cession de terrain.

Livrables :

Cahier de limite des prestations techniques comprenant à minima :

Document commun à tous les lots

- Tableau de limites de prestation entre aménageur et constructeur par phase (chantier/définitive) et par nature d'ouvrage

Documents propres à chaque lot :

- Des plans de nivellement ;
- Des plans de branchements (viabilité tertiaire) de niveau PRO ;
- Une fiche type de demande de renseignements qui intégrera notamment le recensement des besoins énergétiques et ressources de l'opération considérée.

▪ **Mission B2 : Suivi de l'application du volet technique du Cahier des charges de cession de terrain (CCCT)**

Le prestataire réalisera le suivi et s'assurera de l'application du volet technique du CCCT. Les plans techniques validés et signés par chaque opérateur, constitueront les documents de référence concernant la gestion des limites de prestations.

Il sera l'interlocuteur technique du maître d'ouvrage pour l'ensemble des questions concernant les raccordements aux réseaux réalisés sous maîtrise d'ouvrage de l'aménageur, des opérateurs.

Il aura également pour mission, l'analyse de la compatibilité des besoins de chaque opération avec les ressources prévues à l'échelle de l'opération d'aménagement.

Cette mission comprendra pour chaque opération, la participation du prestataire à des réunions de travail et à la production de notes, rapports et/ou supports graphiques permettant d'illustrer ces préconisations.

Il émettra un avis systématique, en phase PC, des projets immobiliers. Cet avis devra mentionner, le cas échéant, les incompatibilités du projet immobilier avec le projet urbain.

▪ **Mission B3 : Mission d'Ordonnancement de Pilotage et de Coordination générale**

Dès lors que plusieurs maîtres d'ouvrage interviennent sur un même secteur (opérateurs immobiliers, concessionnaires, le ou les CSPS, les maîtrises d'œuvre des autres opérateurs, etc.), le prestataire aura la charge de planifier l'activité de chacun et de veiller à une bonne coordination des études et travaux. Il assurera à cette fin une direction fonctionnelle de l'ensemble des intervenants.

Cette mission comprendra notamment :

Elément 1 – Organisation générale des activités

- Recensement des différents intervenants – Elaboration et mise à jour de l'organigramme fonctionnel ;
- Planification des études et éventuelles procédures administratives ;
- Elaboration et mise à jour périodique du planning général des études et des travaux programmés sur l'ensemble du secteur ;

Elément 2 – Production de supports périodiques

- Rédaction d'un rapport d'avancement périodique de l'opération, détaillant notamment les interactions entre les différents chantiers, les retards éventuels de l'un ou l'autre des intervenants, ainsi que le(s) chemin(s) critique(s) ;

- Production d'une présentation synthétique et didactique de l'avancement général du projet, diffusable aux élus et principaux responsables ;

Elément 3 – Coordination des intervenants

- Mise en place des modalités d'organisation des différents chantiers, en phases études, préparation de chantier et travaux ;
- Collecte des éléments nécessaires à la coordination des différents projets (plans, calendriers...);
- Organisation et animation des réunions de coordination + rédaction des comptes-rendus et notes complémentaires s'y rapportant ;
- Vérification que chaque intervenant détient les derniers plans et éléments de calendrier actualisés ;

Elément 4 – Organisation des bases de données informatiques

Le maître d'œuvre établira au démarrage de sa mission le plan de gestion des documents pour la durée de l'opération. Le principe est de mettre à la disposition de tous les intervenants du projet une base de données partageable à distance rassemblant tous les éléments conditionnant le bon avancement des projets (plans, comptes-rendus, planning, décisions s'appliquant à chacun...). Cet outil permettra de récupérer ou de lire des données à jour, mais aussi d'en créer et d'en déposer.

Ce plan de gestion devra détailler :

L'organisation mise en œuvre pour la gestion de la base de données : constitution de l'outil, suivi et mise à jour périodique;

- Les moyens de gestion des documents entre les différents intervenants ;
- La méthode d'identification documentaire (gestion des configurations) ;
- Le mode de suivi des révisions de documents et la nomenclature mise en place;
- Les prescriptions relatives à la documentation (format,..) : une version devra être lisible en format Acrobat Reader ;
- Les conditions de gestion adaptée à tout type de documents : graphique, technique, bureautique, etc. ;

Au cours des différentes phases du projet, le titulaire aura à charge le respect en interne et de la part de tout intervenant externe de toute règle relative à la gestion des documents. La mise en application de ces dispositions devra garantir :

- La traçabilité des échanges documentaires entre tout intervenant et le maître d'œuvre ;
- Une liste des documents au dernier indice mis à disposition des intervenants ;
- Une recherche efficace de documents de référence en cas de besoin ;
- Une source documentaire complète et à jour notamment pour :
 - La gestion des interfaces,
 - La gestion de tout contentieux,
 - Les opérations d'archivage en fin de projet.

c. Autre mission– Mission C

▪ **Mission C : Dossier loi sur l'eau**

Le cas échéant, le maître d'œuvre pourra avoir la charge de l'établissement d'une demande de déclaration au titre de la loi sur l'eau.

Conformément à la réglementation en vigueur, le dossier comportera :

- La déclaration
- La localisation des installations et ouvrages, objet de la déclaration
- La nature, la consistance, le volume et l'objet des ouvrages, des installations ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être classés
- Le dossier d'incidences indiquant, compte tenu des variations saisonnières et climatiques, les incidences des ouvrages sur les ressources en eau, le milieu aquatique et la qualité des eaux, y compris de ruissellement
- Les moyens de surveillance prévus et si l'opération présente un danger, les moyens d'intervention en cas d'accident ou d'incident
- Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces précédentes.

La mission se décomposera comme suit :

Phase 1 : prise de connaissance des études existantes et recueil des données complémentaires auprès des services concernés ; DREAL, DDASS, MISE....

Phase 2 : rédaction du dossier d'incidences et du dossier de déclaration

Le dossier d'incidences portera sur :

- Les éléments relatifs au milieu récepteur, en l'occurrence la nappe, ses caractéristiques, sensibilités, usages (pompage), périmètres de protection,
- La présentation du projet au regard de l'imperméabilisation des sols, de l'organisation des réseaux, des rejets et des risques de pollution de la nappe,
- L'analyse des impacts en matière de rejets, avec approche des charges polluantes et hydrauliques générées sur le territoire de la ZAC
- La description des mesures compensatoires prévues au regard des rejets : stockage, traitement avant infiltration.

Phase 3 : assistance au cours de l'instruction du dossier loi sur l'eau

4. Règles et obligations des intervenants

Le prestataire s'engage :

- A accomplir sa mission telle qu'elle est définie aux articles précédents selon les règles de son art et le code des devoirs professionnels en respectant les règlements en vigueur ;
- à mener ses études avec toute la diligence nécessaire dans des délais compatibles avec la réalisation des différents secteurs de l'opération d'aménagement et dans le respect du planning établi ;
- à assister ou se faire représenter à toutes les réunions auxquelles sa présence sera jugée nécessaire par le maître d'ouvrage.
- A rendre compte, sur simple demande, auprès du maître d'ouvrage, de l'avancement de sa mission vis-à-vis des objectifs fixés conjointement avec le maître d'ouvrage. Ce reporting sera présenté annuellement aux élus.

L'ensemble des éléments produits dans le cadre de ces missions et destinés à être présentés aux élus ou au grand public seront **préalablement validés par le maître d'ouvrage**.

Ce manquement aux obligations sera considéré comme une faute grave et une cause de rupture de contrat sans indemnités.

Le maître d'ouvrage s'engage :

- A fournir au titulaire tous les éléments ou documents nécessaires à l'exécution de la prestation ;
- à faciliter dans toute la mesure du possible les relations entre le titulaire et les autres parties prenantes ;
- à approuver les documents dans les délais normaux impartis.