



## MARCHE PUBLIC

# CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

### Maître d'ouvrage

Monsieur le Maire  
Hôtel de Ville  
Place de la Mairie  
BP 258  
29837 CARHAIX-PLOUGUER CEDEX

### Objet du marché

**Marché de Maîtrise d'œuvre  
Aménagement urbain du  
Cœur de ville**

### Comptable assignataire des paiements

- Monsieur Le Trésorier Public de CARHAIX-PLOUGUER

### Remise des offres :

Date d'envoi de la publication : **Mercredi 27 décembre 2017**

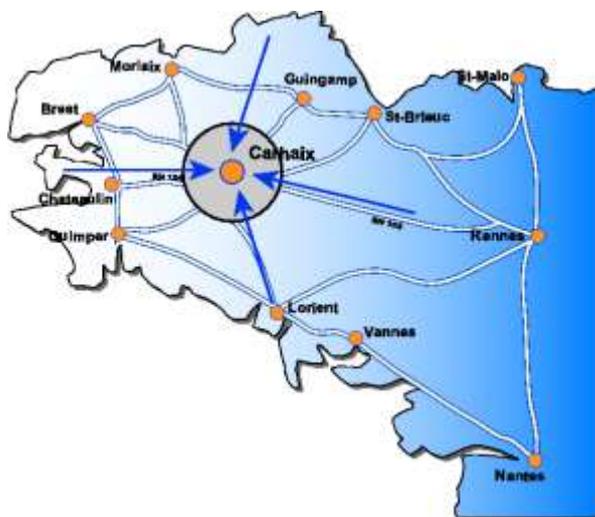
Date limite de réception : **Mercredi 31 janvier 2018**

Heure limite de réception : **12 heures**

Lieu de réception : **Monsieur le Maire  
Hôtel de ville-Place de la mairie  
BP 258  
29 837 CARHAIX PLOUGUER CEDEX**

## **Préambule**

Située au cœur de la Bretagne, à moins d'une heure de route des principales villes bretonnes, Carhaix bénéficie d'une situation stratégique et d'un environnement exceptionnel entre Montagnes noires et Monts d'Arrée. Ici le mot hospitalité prend tout son sens car les rapports humains y sont simples et chaleureux.



Capitale du Poher (« joli pays » en breton), Carhaix est l'une des plus anciennes cités de l'Ouest, construite il y a plus de 2000 ans par les Romains. Des fouilles archéologiques ont même permis de mettre au jour les traces d'habitat remontant à près de 2400 ans avant J.C.

## **ARTICLE 1 : Candidature**

L'équipe constituée pour réaliser ce projet devra avoir des compétences avérées en matière de développement durable. Elle comprendra, un architecte paysager, et/ou un urbaniste, un ou des bureaux d'études spécialisée(s), notamment dans le domaine des infrastructures et réseaux.

Son intervention s'effectuera dans le cadre d'un contrat de maîtrise d'œuvre pour une mission décrite en référence à la loi MOP, domaine infrastructures.

La mission intégrera dans la phase travaux, le pilotage et la coordination des travaux d'infrastructures.

Cette équipe aura en charge les différentes études relatives à la réflexion sur la requalification du cœur de ville.

## **ARTICLE 2 : Objet de l'étude**

Il y a 2000 ans, Carhaix, alors nommée Vorgium, était déjà un important carrefour commercial. Capitale de Cité, elle ne comptait pas moins de 15 000 habitants.

Aujourd'hui encore, Carhaix la dynamique s'illustre par sa centralité géographique à moins d'une heure de route des grandes agglomérations telles que Brest, Morlaix, Quimper ou Lorient.

C'est cette centralité et une politique volontariste forte de la part de la Ville et de Poher communauté qui a conduit des entreprises de premier ordre à choisir de s'y implanter. La dernière en date, Synutra, représente le plus gros chantier industriel breton, avec l'inauguration d'une première usine en janvier 2016 et l'embauche de 350 salariés. Le leader chinois de la poudre de lait infantile prévoit l'ouverture de deux autres usines avec au total

700 emplois d'ici à 2024. Il y a donc un défi à relever pour l'accueil de nouvelles familles sur le territoire. L'accompagnement de ce développement est donc nécessaire ne serait-ce qu'en terme d'aménagement du cadre de vie et de niveaux d'équipements publics, mais également pour proposer des logements adaptés aux nouveaux habitants.

Carhaix accueille chaque année les Vieilles Charrues, plus grand festival de musiques en France. 6 000 bénévoles et 278 000 festivaliers vivent au rythme de ce grand événement pendant quatre jours en juillet. Tout au long de l'année, la ville est au cœur de grands rendez-vous culturels et sportifs, avec, par exemple, le jeune festival de Street Art In Cite qui fête sa seconde édition en 2017. Ouverte sur le monde, Carhaix a aussi la particularité d'être une place forte pour la culture bretonne. Le festival du Livre en Bretagne est une vitrine pour 70 maisons d'édition bretonnes et attire 10 000 passionnés fin octobre. Faut-il le rappeler, Carhaix a vu naître le Bagad Karaez, plus ancien bagad breton formé en 1947 par les cheminots. La langue bretonne joue aussi un grand rôle puisque Carhaix héberge le seul lycée Diwan breton ainsi que le siège de la l'Office public de la langue bretonne. 25% des écoliers sont scolarisés en filière bilingue. C'est dire si les cultures et la culture bretonne en particulier ont une place particulière dans la vie carhaisienne.

Carhaix entend aussi jouer un rôle de locomotive touristique. Les deux zones de loisirs de la Vallée de l'Hyères (à l'Ouest) et de Kerampuilh (au Sud-Est) comptent de nombreux équipements de qualité : camping municipal deux étoiles, parc accrobranche, centre équestre et golf à la Vallée de l'Hyères, et Espace culturel Glenmor (salle de spectacle / centre de congrès), cinéma le Grand Bleu, park aqualudique Plijadour et Maison de jeux d'adresse à Kerampuilh. La Ville et Poher communauté entendent aujourd'hui porter de nouveaux projets d'envergure. Le premier, Vorgium, centre d'interprétation archéologique virtuel, sera inauguré au printemps 2018, avec un potentiel de 25 000 visiteurs par an. Le second, le Panthéon des plus populaires des Bretons, entend rendre hommage à des Bretons célèbres à travers la commande annuelle de statues placées dans l'espace publique et mises en valeur à travers un circuit de découverte en centre-ville. La statue des Sœurs Goadec, œuvre de l'artiste rennais Annick Leroy, orne l'une des deux places importantes du centre-ville depuis 2014. Elle sera rejointe, en 2018, par la statue des 4 As bretons, les cyclistes Bernard Hinault, Louison Bobet, Jean Robic et Lucien Petit-Breton. Le prochain projet concernera, en 2018, trois sculptures : celles de la poétesse An ela Duval, de Sébastien Le Balp et d'un cheminot du Réseau breton. A l'avenir, la Ville souhaite également poursuivre un projet de musée à ciel ouvert de l'habitat traditionnel breton. Ces projets viennent en complément des sites d'Huelgoat et de la Vallée des Saints à Carnoët et auront un impact fort en termes d'attractivité touristique. Il conviendra de penser les différents cheminements en centre-ville dans leur ensemble, en leur donnant du sens les uns par rapport aux autres et en les matérialisant physiquement.

Ville où il fait bon vivre, comptant plus de 200 associations et 250 commerces et services, Carhaix subit depuis quelques années, comme bon nombre d'autres cités, un phénomène de fuite de la clientèle de centre-ville. Par ailleurs, une étude récente a montré un taux de vacance important aussi bien au niveau des locaux commerciaux que des locaux d'habitation dans l'hyper centre.

Certes, la centralité géographique de Carhaix au cœur d'un territoire large est un vrai atout. Toutefois, la question de centralité de son centre-ville et du dynamisme à maintenir et accentuer doit être traitée avec méthode. Pour générer de nouveaux flux, attirer et accueillir de nouvelles populations en centre-ville, développer encore les conditions d'un mieux-vivre ensemble, tout en incluant les différents projets culturels et touristiques.

Le projet d'aménagement voulu par la ville pour le cœur de ville vise plusieurs objectifs répartis en 3 domaines principaux :

#### 1. L'histoire et l'identité de la ville

- Redonner au cœur de ville son identité ancienne. Carhaix est une ville construite au 1<sup>er</sup> siècle après Jésus Christ par les Romains, elle s'appelait à l'époque Vorgium et

est devenue sans aucun doute capitale de la Bretagne naissante et par la suite ville médiévale, véritable carrefour commercial (organisation de grandes foires, commerces...)

- A travers un aménagement harmonieux témoignant et s'appuyant sur les différentes périodes de l'histoire de la cité, mettre en « lumière » et en valeur les bâtiments anciens, des espaces publics,
- Alternier le végétal et le minéral dans les aménagements, en utilisant des matériaux historiques des constructions anciennes, alliant la notion de développement durable
- Privilégier les essences végétales qui n'altèrent pas les structures
- Intégrer l'organisation de manifestations et animations spécifiques ou plus générales.
- L'histoire servira de fil conducteur aux circuits touristiques et culturels qui seront créés.

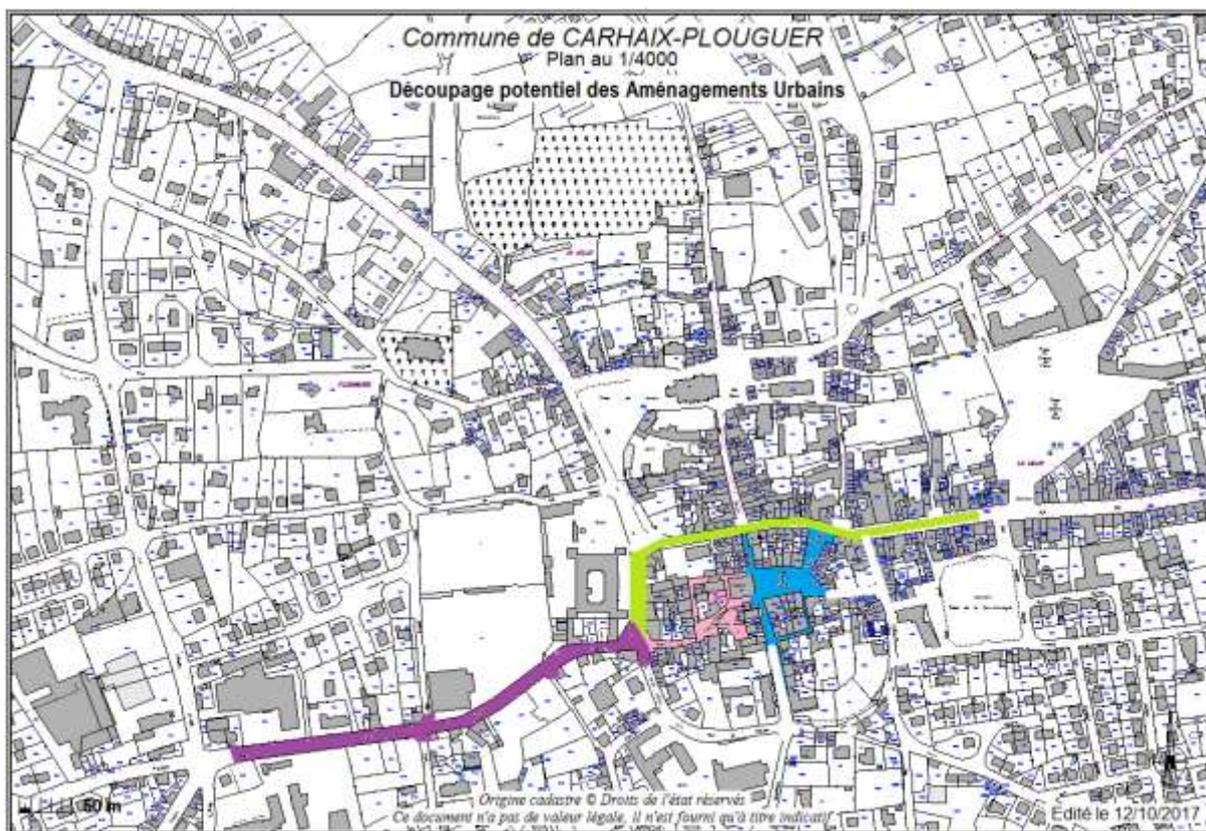
## 2. L'espace Public

- Organiser l'espace public, le stationnement et la signalétique
- Créer des zones de rencontres avec des bancs et des protections végétales,
- Embellir les parkings annexes, en garantissant la conservation du nombre de places,
- Repenser l'éclairage public notamment pour le secteur 2 (défini plus loin)
- Inciter la population à déambuler dans les rues.

## 3. Les cheminements

- Créer une voie pénétrante dans le cœur historique de la ville,
- Faciliter les cheminements doux et les accès PMR aux commerces, services publics et sites à visiter,
- Sécuriser le cheminement piéton et y intégrer en bonne place le vélo,
- Clarifier les cheminements vers le Panthéon des plus populaires des bretons, Vorgium et le musée national de l'habitat breton, tout en assurant leur lisibilité.

Décomposition éventuelle de l'aménagement global en plusieurs tranches de travaux :



Tranche ferme : Secteurs bleu, rose et mauve, estimés à 1 010 000 euros.

La priorité sera donnée à la partie mauve pour coïncider à l'ouverture de l'espace « Vorgium ».

Tranche conditionnelle A : Partie verte, estimée à 1 150 500 euros.

### **ARTICLE 3 : Contenu de l'étude**

Le contenu des éléments de mission est conforme aux dispositions de l'annexe III de l'arrêté du 21 décembre 1993 précisant les modalités techniques d'exécution des éléments de mission de maîtrise d'œuvre confiés par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires de droit privé, pour chaque tranche :

#### **3.1 –Études D'ESQUISSES (ESQ)**

Les études d'esquisses ont pour objet sur la base du programme :

- de proposer une ou plusieurs solutions d'ensemble, traduisant les éléments majeurs du programme, d'en présenter les dispositions générales techniques envisagées, d'en indiquer les délais de réalisation et d'examiner leur compatibilité avec la partie de l'enveloppe financière prévisionnelle retenue par le maître d'ouvrage et affectée aux travaux.
- de vérifier la faisabilité de l'opération au regard des différentes contraintes du programme et du site et proposer, éventuellement, des études géologiques ou géotechniques.

Un plan topographique récent des zones bleue et rose existe. Il sera fourni au pétitionnaire. Les autres secteurs devront être relevés lors de cette phase.

En effet, il pourra être demandé des plans des niveaux significatifs établis au 1/500 avec éventuellement des détails significatifs au 1/200, ainsi que quatre perspectives de l'aménagement. Dans le cadre de ces études d'esquisse, deux réunions de

concertation sont organisées avec le maître d'ouvrage pour fournir des explications sur les solutions techniques et économiques proposées.

### **3.2 - ÉTUDES D'AVANT-PROJET DETAILLE (AVP)**

Les études d'avant-projets, fondées sur le programme et sur les études d'esquisses approuvées par le maître d'ouvrage, comprennent les études d'avant-projet sommaire et les études d'avant-projet définitif.

#### **3.2.1 - Études d'Avant-projet sommaire (APS)**

Les études d'avant-projet sommaire ont pour objet :

- Préciser la composition générale en plan et en volume pour la solution retenue,
- Vérifier la compatibilité de la solution retenue avec les contraintes du programme,
- Contrôler les relations fonctionnelles des éléments du programme et leurs surfaces,
- Préciser le calendrier de réalisation et le découpage en tranches fonctionnelles,
- Établir une estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux en cohérence avec le coût prévisionnel d'objectif

Le niveau de définition correspond à des plans détaillés au 1/200 avec certains détails significatifs au 1/100.

Dans le cadre de ces études d'APS, 2 réunions de concertation seront organisées avec le maître d'ouvrage où sont fournies, au fur et à mesure, des explications sur les solutions techniques et économiques proposées.

#### **3.2.2 - Études d'Avant-projet définitif (APD)**

Les études d'avant-projet définitif fondées sur l'avant-projet sommaire approuvé par le maître d'ouvrage, ont pour objet :

- de déterminer les surfaces détaillées de tous les éléments du programme
- d'arrêter les profils en travers et les profils en long des voiries, des réseaux et des accès aux parcelles,
- de définir les matériaux et les équipements,
- d'établir l'estimation prévisionnelle de l'enveloppe financière pour la réalisation des travaux décomposée en lots séparés.
- de permettre au maître d'ouvrage d'arrêter définitivement le programme et certains choix d'équipements en fonction de l'estimation des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance

Dans le cadre de ces études d'APD, 2 réunions de concertation seront organisées avec le maître d'ouvrage où sont fournies, au fur et à mesure, des explications sur les solutions techniques et économiques proposées.

#### **DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :**

- Formalisation graphique de l'APD proposé sous forme de plans, profils, coupes, élévations, des ouvrages et de leurs abords à l'échelle de 1/100 (1cm/m) avec certains détails au 1/50 (2 cm/m)
- Plans de masse et situation à l'échelle 1/200<sup>ème</sup> à 1/500<sup>ème</sup> (masse) et 1/2000<sup>ème</sup> à 1/5000<sup>ème</sup> (Situation).
- Plan d'ensemble des différents ouvrages et implantation topographique à l'échelle 1/200<sup>ème</sup> à 1/500<sup>ème</sup> permettant d'apprécier les adaptations au terrain.

- Les 4 perspectives avec la solution retenue et les matériaux choisis,
- Notice descriptive précisant les matériaux
- Descriptif détaillé des solutions techniques retenues
- Estimation prévisionnelle des travaux décomposée en lots séparés,
- Compte-rendu de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales solutions retenues à ce stade de la mission.

Les études d'APD sont présentées au maître d'ouvrage pour approbation.

### **3.3 - ÉTUDES DE PROJET (PRO)**

Les études de projet, fondées sur le programme arrêté et les études d'avant-projet approuvées par le maître d'ouvrage ainsi que sur les prescriptions de celui-ci, découlant des autres autorisations administratives.

Les études de projet ont pour objet de :

- préciser par des plans, coupes, profils et élévations, la nature et les caractéristiques des matériaux ainsi que les conditions de leur mise en œuvre
- dimensionner la structure des chaussées,
- déterminer l'implantation et l'encombrement de tous les éléments de structure et de tous les équipements techniques,
- préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides et, en fonction du mode de dévolution des travaux, coordonner les informations et contraintes nécessaires à l'organisation spatiale des ouvrages
- vérifier la stabilité et la résistance des ouvrages,
- décrire les ouvrages et établir les plans de repérage nécessaires à la compréhension du projet
- établir un coût prévisionnel des travaux décomposés par lots séparés, sur la base d'un avant métré,
- permettre au maître d'ouvrage, au regard de cette évaluation, d'arrêter le coût prévisionnel des aménagements,
- déterminer le délai global de réalisation de l'ouvrage.

#### **DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :**

##### Documents graphiques

- Formalisation graphique du projet sous forme de plans, coupes et élévations des ouvrages incluant axes, trames, terrassements généraux, tracés des canalisations enterrées avec principaux diamètres.
- Détermination des compositions de chaussées.
- Profils en long des compositions de chaussées.
- Plans de voirie, eaux pluviales, réseaux au 1/100<sup>ème</sup>.
- Calendrier prévisionnel des travaux avec durée prévisionnelle de chaque lot par tranche.
- Estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, lot par lot et par tranche au moyen d'ensembles ou d'unités d'œuvre avec indication des tolérances en plus ou en moins.
- Plan de principe d'installation et d'accès de chantier.

##### Documents écrits

- Description détaillée des ouvrages et spécifications techniques définissant les exigences qualitatives et fonctionnelles, la nature et les caractéristiques des ouvrages et des matériaux, les contraintes générales de mise en œuvre, les conditions d'essai et de réception, incluant les limites de prestations entre les différents lots,
- Présentation du coût prévisionnel des travaux décomposée par lots séparés et de l'avant-métré sur la base duquel il a été établi,
- Calendrier prévisionnel d'exécution des travaux, décomposés par lots ou corps d'état, qui sera joint au DCE
- Comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission.

Les études de projet sont présentées au maître d'ouvrage pour approbation.

### **3.4 - ÉTUDES D'EXECUTION PARTIELLES (EXE)**

Les études d'exécution partielles ont pour objet de permettre au maître d'œuvre de déterminer simultanément aux études de projet les quantités unitaires (m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, kg, ml) des ouvrages à exécuter par lot et par tranche.

Ces quantités seront établies sur la base des métrés des plans du projet. Elles seront reportées dans le détail quantitatif estimatif de chaque lot.

Le maître d'œuvre communiquera les métrés et les quantités au maître d'ouvrage.

### **3.5 - ASSISTANCE POUR LA PASSATION DES MARCHES DE TRAVAUX (ACT)**

L'assistance apportée au maître d'ouvrage pour la passation du ou des marchés de travaux, sur la base des études qu'il a approuvées, a pour objet de :

- préparer la consultation des entreprises de manière telle que celles-ci puissent présenter leurs offres en toute connaissance de cause, sur la base d'un dossier constitué des pièces administratives et techniques prévues au marché ainsi que des pièces élaborées par la maîtrise d'œuvre correspondant à l'étape de la conception choisie par le maître d'ouvrage pour cette consultation. Le dossier est différent selon que la dévolution est prévue par marchés séparés ou à des entreprises groupées.
- analyser les offres des entreprises, 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
- établir un rapport d'analyse comparative proposant les offres susceptibles d'être retenues, conformément aux critères de jugement des offres précisés dans le règlement de la consultation. La partie financière de l'analyse comporte une comparaison des offres entre elles et avec le coût prévisionnel des travaux.
- préparer les mises au point nécessaires pour permettre la passation du ou des marchés de travaux par le maître d'ouvrage.

#### **□ DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :**

##### Élaboration du DCE - Dossier de consultation des entreprises

Le DCE est élaboré en fonction des options prises par le maître d'ouvrage pour le mode de dévolution des marchés de travaux (lots séparés, entreprises groupées).

Le maître d'œuvre établit la liste des pièces écrites et graphiques nécessaires à la consultation des entreprises et les regroupe dans le CCTP (cahier des clauses techniques particulières) qui comprend ainsi :

- les plans, pièces écrites (CCTP, BPU, DQE) et cadre de décomposition de prix global et forfaitaire établis par le maître d'œuvre,
- les éventuels autres documents produits soit par le maître d'ouvrage soit par les autres intervenants (notamment PGC, études de sondages des sols, prescriptions des concessionnaires, etc).
- Diverses pièces graphiques telles que : plan de situation, plan topographique, plan des réseaux, voiries et ouvrages, détails, profils en long et profils en travers, avis sur le rapport géotechnique et hydraulique, notes de calculs nécessaires à la compréhension des ouvrages à réaliser.

#### Consultation des entreprises

- Proposition au maître d'ouvrage des critères de sélection et de qualification à insérer dans l'avis de publicité
- Établissement d'un rapport d'analyse des candidatures et proposition de sélection au maître d'ouvrage
- Le cas échéant, réponses aux questions posées par les entreprises suivant les modalités définies avec le maître d'ouvrage
- Établissement d'un rapport comparatif d'analyse technique et financière des offres et, s'il y a lieu, de leurs variantes ou options. Ce rapport indiquera toutes les erreurs et incohérences constatées, les recalages nécessaires, l'intérêt de certaines variantes ou options et leurs incidences sur le projet.  
Dans le cas où des variantes, acceptées par le maître d'ouvrage, remettent en cause la conception de la maîtrise d'œuvre, la reprise des études donnera lieu à une rémunération supplémentaire
- Proposition d'une liste d'entreprises susceptibles d'être retenues (mieux-disantes).
- La participation aux réunions de la commission d'appel d'offres fait partie de la mission

#### Mise au point des marchés de travaux

Le maître d'œuvre met au point les pièces constitutives du marché en vue de sa signature par le maître d'ouvrage et l'entrepreneur. Il sera prévu autant de réunions que nécessaire pour parvenir à la finalisation des marchés de travaux. Il assistera le maître d'ouvrage dans les réunions avec les candidats notamment en cas de procédure négociée.

Tous ces documents seront remis en trois exemplaires au maître d'ouvrage, plus un reproductible et un fichier informatique mis à la disposition des entrepreneurs titulaires des marchés.

### **3.6 - VISA DES ETUDES D'EXECUTION ET DE SYNTHESE (VISA)**

Les études d'exécution seront réalisées par les entreprises. Le maître d'œuvre s'assure que les documents qu'elles ont établis respectent les dispositions du projet et leur délivre son visa.

L'examen de la conformité au projet des études d'exécution et de synthèse faite par le ou les entrepreneurs ainsi que leur visa par le maître d'œuvre ont pour objet d'assurer au maître d'ouvrage que les documents établis par l'entrepreneur respectent les dispositions du projet établi par le maître d'œuvre. Le cas échéant, le maître d'œuvre participe aux travaux de la cellule de synthèse.

L'examen de la conformité au projet comporte la détection des anomalies normalement décelables par un homme de l'art. La délivrance du visa ne dégage pas l'entreprise de sa propre responsabilité.

**☐ PRESTATIONS INCLUSES :**

- ☐ Examen de la conformité des plans et documents d'exécution établis par les entrepreneurs aux documents établis par la maîtrise d'œuvre
- ☐ Établissement d'un état récapitulatif d'approbation ou d'observations de tous les documents d'exécution
- ☐ Examen et approbation des matériels et matériaux et vérification de leur conformité aux prescriptions arrêtées dans le CCTP des marchés de travaux
- ☐ Arbitrages techniques et architecturaux relatifs à ces choix et aux éventuelles variantes proposées par les entrepreneurs et information préalable du maître d'ouvrage
- ☐ Examen des tableaux de gestion des documents d'exécution à établir par l'OPC ou les entrepreneurs
- ☐ Examen des tableaux de gestion des choix de matériels et matériaux à établir par l'OPC ou les entrepreneurs

**3.7 - DIRECTION DE L'EXECUTION DES MARCHES DE TRAVAUX (DET)**

La direction de l'exécution du ou des marchés de travaux a pour objet de :

- s'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées
- s'assurer que les documents à produire par le ou les entrepreneurs, en application du ou des marchés de travaux, sont conformes aux dits marchés et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction normalement décelables par un homme de l'art
- s'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du ou des marchés de travaux, y compris le cas échéant, en ce qui concerne l'application effective d'un schéma directeur de la qualité, s'il en a été établi un.
- proposer au maître d'ouvrage de délivrer les ordres de service
- établir tout procès-verbal nécessaire à l'exécution du ou des marchés de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, organiser et diriger les réunions de chantier
- informer systématiquement le maître d'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables
- vérifier les projets de décomptes mensuels ou les demandes d'avances présentés par le ou les entrepreneurs ; établir les états d'acomptes ; vérifier le projet de décompte final établi par l'entrepreneur et 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 d'ouvrage en cas de litige sur l'exécution ou le règlement des travaux, ainsi qu'instruire les mémoires en réclamation de ou des entreprises.

Le maître d'œuvre est informé qu'en cas de dépassement du coût d'objectif fixé pour les travaux, le maître d'ouvrage pourra décider de les réaliser par phases sans rémunération supplémentaire du maître d'œuvre.

**☐ TACHES À EFFECTUER :**

**☐ Direction des travaux :**

- Organisation et direction des réunions hebdomadaires de chantier
- Établissement et diffusion au maître d'ouvrage et à tous les intervenants des comptes-rendus sous 48 h

- Proposition au maître d'ouvrage des ordres de service
- Proposer au maître d'ouvrage les travaux modificatifs ou supplémentaires rendus nécessaires. Toutefois le maître d'œuvre s'interdit d'engager toute prestation complémentaire sans avoir reçu l'aval préalable du maître d'Ouvrage.
- État d'avancement général des travaux à partir du planning général Ce planning sera réalisé dès le démarrage de l'opération avec une mise à jour hebdomadaire.
- Veiller au respect du planning d'exécution des travaux et prendre les mesures nécessaires auprès des entreprises. Le maître d'ouvrage sera informé de tout retard imputable aux entreprises.
- Mettre en œuvre les mesures coercitives prévues contractuellement.
- Information du maître d'ouvrage : avancement, dépenses et évolutions notables

□ **Contrôle de la conformité de la réalisation :**

- Examen des documents complémentaires à produire par les entreprises, en application de leurs marchés.
- Réalisation des essais garantissant la conformité des ouvrages.
- Conformité des ouvrages aux prescriptions des marchés
- Établissement de comptes-rendus bi-hebdomadaires d'observations comportant une photo des travaux en cours
- Synthèse des choix des matériaux, échantillons ou coloris à valider par le maître d'ouvrage

□ **Gestion financière :**

- Vérification des décomptes mensuels et finaux. Établissement des états d'acompte dans les délais réglementaires afin de ne pas payer les intérêts moratoires.
- Examen des devis de travaux complémentaires
- Examen des mémoires en réclamation (examen technique, matériel et économique) présentés au plus tard à la présentation du projet de décompte final.
- Établissement du décompte général.

La présente mission ne comprend pas les prestations nécessaires au remplacement d'une entreprise défaillante (constat contradictoire, consultation des entreprises, choix d'une autre entreprise).

### **3.8 - ASSISTANCE AUX OPERATIONS DE RECEPTION (AOR)**

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

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

□ **PRESTATIONS CONFIEES ET DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :**

□ **Au cours des opérations préalables à la réception, le maître d'œuvre :**

- Valide par sondage les performances des installations
- Organise les réunions de contrôle de conformité
- Établit par corps d'état ou par lot la liste des réserves
- Propose au maître d'ouvrage et l'assiste pour la réception des travaux.

**État des réserves et suivi**

Le maître d'œuvre s'assure de la levée des réserves par les entreprises dans les délais définis.

**Dossier des ouvrages exécutés**

Le maître d'œuvre constitue le dossier des ouvrages exécutés nécessaires (DOE) à l'exploitation de l'ouvrage à partir du dossier de conception générale du maître d'œuvre, des plans conformes à l'exécution remis par les entreprises ainsi que des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mis en œuvre. Ce dossier sera remis en 4 exemplaires dont un reproductible. Les plans et autres documents graphiques seront également remis sous forme de fichiers informatiques exploitable directement par le SIG.

Le maître d'œuvre remet 3 exemplaires papier du DOE et un CD Rom (ou clé USB) contenant les fichiers au format DWG.

**Au cours de l'année de garantie de parfait achèvement**, le maître d'œuvre examine les désordres apparus après la réception et signalés par le maître d'ouvrage.

### **3.9 – AUTRE(S) MISSION(S)**

#### **3.9.1 - ORDONNANCEMENT, COORDINATION ET PILOTAGE (OPC)**

L'ordonnancement, la coordination et le pilotage du chantier ont pour objet :

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

**POUR CE FAIRE, LE PILOTE EST CHARGE :**

**Pendant la phase de préparation des travaux**

- de regrouper les listes des plans d'exécution établis par les entrepreneurs,
- de mettre en place l'organisation générale de l'opération,
- de planifier et coordonner temporellement les études d'exécution,
- de planifier les travaux.

**Pendant la période d'exécution des travaux**

- de veiller au respect du cadre d'organisation défini en phase de préparation,
- de mettre à jour la planification générale et de la compléter par une planification détaillée par périodes et par élément d'ouvrage,
- de coordonner l'ensemble des intervenants, en particulier en animant des réunions spécifiques de coordination et diffuser leurs comptes rendus
- de veiller au respect des objectifs calendaires et, le cas échéant, de proposer des mesures correctives pour rattraper des retards
- d'apprécier l'origine des retards.

**Pendant la phase d'assistance aux opérations de réception**

- d'établir la planification des opérations de réception,
- de coordonner et piloter ces opérations,
- de pointer l'avancement des levées de réserves.

#### **ARTICLE 4 : Délais de remise des documents**

Le tableau ci-dessous précise les délais d'exécution souhaités des différents éléments de la mission de maîtrise d'œuvre. Ils sont indiqués en jours ouvrables.

<b><u>Eléments de mission</u></b>	<b><u>Délais</u></b>	<b><u>Point de départ</u></b>
ESQ	20 jours	Réception notification marché
AVP	20 jours	Validation ESQ par maître d'ouvrage
PRO / EXE Partielle	30 jours	Validation AVP par maître d'ouvrage
ACT		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Etablissement DCE</li> </ul>	10 jours	Validation PRO par maître d'ouvrage
Délai de réponse des entreprises	1 mois	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapport analyse des offres</li> <li>Mise au point marché(s)</li> </ul>	10 jours 10 jours	Date remise des offres Date d'attribution marché(s)
VISA	10 jours	Date réception documents de l'entreprise
DET		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Compte-rendu réunion</li> <li>Constatations</li> <li>Visa décomptes mensuels</li> </ul>	2 jours 2 jours 5 jours	Date réunion Date de demande de l'entreprise Date de réception du décompte
Durée estimée des travaux	3 mois et demi	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Visa décomptes général</li> <li>Validation prix nouveau</li> <li>Examen mémoire de réclamation</li> </ul>	10 jours 5 jours 10 jours	Date de réception projet de DGD Date de réception prix nouveau Date de réception de la réclamation
OPC – Planning détaillé	15 jours	Point de départ de la période de préparation
AOR		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Organisation OPR</li> </ul>	15 jours	Date réception demande de l'entreprise
<ul style="list-style-type: none"> <li>Etablissement DOE</li> </ul>	20 jours	Après réception de tous les documents
<ul style="list-style-type: none"> <li>Levé de réserves</li> </ul>	10 jours	Date réception demande de l'entreprise
<ul style="list-style-type: none"> <li>Examen désordres durant année de parfait achèvement</li> </ul>	15 jours	Date de demande par le maître d'ouvrage

## **ARTICLE 6 : Documents remis au titulaire du marché**

Pour conduire sa mission, le maître d'ouvrage remettra au maître d'œuvre retenu les éléments suivants :

- Le plan topographique des secteurs cités précédemment,
- Le plan des réseaux d'assainissement (eaux usées et eaux pluviales) ainsi que les conclusions des schémas directeurs, le plan des réseaux d'eau potable et réseaux d'éclairage public

Etabli par le Maître d'ouvrage  
soussigné,  
à CARHAIX-PLOUGUER, le

Lu et accepté par l'Entrepreneur  
soussigné,

Le Maire,

A \_\_\_\_\_, le