



Mairie ARGOL

# Maître d'Ouvrage

Mairie de ARGOL

Tél : 02.98.27.75.30

Fax : 02 76 34 17 59

Courriel : [mairie@argol.fr](mailto:mairie@argol.fr)

## MARCHE DE MAÎTRISE D'ŒUVRE

### LOT n° 1 : MISE EN SEPARATIF DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT

(CREATION DE RESEAUX EAUX USEES - EAUX PLUVIALES ET BRANCHEMENTS)

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

(C.C.T.P.)

**Date limite de réception des offres**

**20 octobre 2017 à 12 heures**

**Marché passé en application de l'article 27 du décret 2016-360 du 25 mars 2016**

# Avant propos

Le cahier des charges concerne le **marché de Maîtrise d'œuvre** du lot n°1 : mise en séparatif des réseaux d'assainissement (réseau actuel d'assainissement unitaire). Deux nouveaux collecteurs sont à créer sous chaussée (eaux usées et eaux pluviales) ainsi que les branchements en attente (environ 85) pour la collecte des effluents des raccordements, du centre bourg de ARGOL, vers la station d'épuration.

La mission porte sur l'ensemble des prestations intellectuelles nécessaires à exercer la maîtrise d'œuvre pour ces travaux et leurs sujétions de contrôles, nécessaires à la bonne exécution de l'opération.

## La consultation s'inscrit dans le contexte réglementaire suivant :

- Le cahier des clauses administratives générales (CCAG- PI) applicable aux marchés de prestations intellectuelles, approuvé par l'arrêté du 16 septembre 2009,
- Le fascicule 70 du CCTG
- La loi du 12 juillet 1985, relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée
- Le Décret de novembre 1993, relatif aux missions de maîtrise d'œuvre confiées par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires de droit privé
- L'ordonnance et le décret marchés publics

## Les éléments de missions sont les suivants :

et ce conformément à la loi MOP du 12 juillet 1985 :

- AVP : Avant-Projet
- PRO : études de Projet. (engagement du Maître d'œuvre sur coût prévisionnel du projet).
- ACT : Assistance pour la passation des Contrats de Travaux
- VISA : visa d'exécution,
  
- DET : direction de l'exécution des contrats de travaux,
- AOR : assistance au maître d'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la garantie de parfait achèvement.

Pour ce marché, le maître d'œuvre en phase AVP doit exploiter les études préalables existantes : ARGOL a déjà réalisé fin 2015, début 2016, une étude préalable de programmation par le cabinet DCi de Quimper. L'objectif de cette étude préalable de programmation, était de vérifier la faisabilité du projet, l'articulation avec la mise aux normes des raccordements en séparatif des privés et de préciser un premier chiffrage de l'enveloppe prévisionnelle travaux. Comme indiqué dans le programme, les 300 mètres du tracé aval envisagés par la commune, sont cependant différents de l'étude initiale : le maître d'ouvrage a fait le choix d'un tracé nord (derrière l'école) sur terrains nus à ce jour.

Le contenu des éléments de mission est conforme au décret 93-1268 du 29 novembre 1993 et à l'annexe III de l'arrêté du 21 décembre 1993.

# CHAPITRE 1 - OBJET DU MARCHE - EXPRESSION DES BESOINS

## 1.1 - Présentation générale et sommaire de l'opération : (se reporter au programme joint pour plus de précisions sur l'opération)

L'opération de « mise en séparatif » consiste à concevoir puis à faire réaliser sous chaussée, un nouveau réseau séparatif d'assainissement eaux usées et eaux pluviales et ses raccordements jusqu'aux boîtes de branchement en limite séparative, pour assurer à terme une collecte séparative des eaux usées ET des eaux pluviales en gravitaire, des branchements de particuliers jusqu'aux points de traitement.

Les effluents des particuliers seront acheminés jusqu'à la station d'épuration de type lagunes à l'est du bourg. Les eaux pluviales devraient suivre le même tracé jusqu'au rejet dans le milieu naturel (ruisseau de l'Aber)

A noter : un second lot est lancé par le maître d'ouvrage dans la même consultation : il concerne les aménagements des espaces publics. Les prestataires des deux lots sont invités à échanger sur l'avancement de leurs études respectives pour optimiser l'opération. La conformité des remblaiements de tranchée sera exigée avant les travaux d'aménagement de surface.

Par ailleurs, l'aménagement du secteur « bourgogne » à l'est et au nord de l'école, sera en cours d'étude en même temps que le déroulement du présent marché. Il est donc impératif que le titulaire du présent marché rencontre le maître d'œuvre de l'opération « Bourgogne » afin de caler le tracé des réseaux sur ce secteur voué à l'urbanisation.

## 1.2 – Objectifs des phases études et travaux

### Phase études :

La phase étude doit être conçue et menée en recherchant **la complète continuité de service**, et les éléments suivants :

- étude des tracés, des raccordements (exploitation des données et des conclusions de l'étude de programmation préalable), concertation avec les riverains.
- recherche des concessionnaires (DT/DICT)

### Phase travaux :

La phase travaux doit permettre la bonne exécution des nouveaux réseaux EU et EP, qui empruntent le tracé de la route sur une distance de 500 m environ d'Ouest en Est. Puis les 300 mètres aval, seront implantés sous les terrains nus derrière l'école (avec l'objectif du maître d'ouvrage de raccorder à terme les nouveaux quartiers et secteurs à urbaniser)

Pour assurer une continuité de service, le nouveau réseau EU se raccordera directement sur la canalisation existante d'entrée de lagune. Le nouveau réseau EP se raccordera également à la lagune via un déversoir d'orage qui calibrera l'apport en EP pour le fonctionnement correct de celle-ci. Le déversement vers le milieu naturel depuis le déversoir d'orage, sera donc dû aux seuls volumes d'eaux pluviales du collecteur pluvial. Cet objectif vise un fonctionnement pendant la phase transitoire, en attendant les conclusions de l'étude technico-économique de l'équipement épuratoire.

Lors des travaux, **et pour assurer la continuité de service**, les raccordements des branchements des particuliers – environ 85, devront se faire à l'avancement, et le maître d'œuvre dirigera le chantier pour limiter au maximum la gêne pour les riverains.

A noter : à l'avancement, et lors de la mise en service des nouveaux branchements, et dans un premier temps, les eaux collectées des particuliers seront encore dans certains cas des eaux mélangées (eaux usées et eaux pluviales), comme en situation actuelle. Ces eaux seront collectées par le nouveau réseau EU (en phase transitoire de mise en conformité des installations privées.)

La déconnexion des eaux pluviales de certains particuliers nécessite en domaine privé des travaux : c'est pourquoi, **(et hors marché)**, chaque particulier devra réaliser dans sa propriété la séparation de ses propres effluents (eaux usées et eaux pluviales) de telle sorte qu'à l'issue de ces 85 mises en conformité, le réseau soit entièrement séparatif.

Une concertation avec les particuliers, pour le positionnement optimal des boîtes de branchements, est indispensable afin de faciliter la mise en séparatif en domaine privé.

Le réseau d'eau pluviale neuf collectera dans un premier temps, essentiellement les eaux des chaussées et des espaces publics grâce à des avaloirs judicieusement implantés. Une concertation avec le maître d'œuvre des espaces publics s'avère donc indispensable.

Le réseau unitaire existant sera laissé en l'état sous chaussée, puis inerté (béton).

Les éléments constitutifs de la mission et les modalités administratives de leur réalisation sont détaillés dans l'article ci-après.

La mission de maîtrise d'œuvre devra permettre un démarrage des marchés de travaux en février 2018. L'établissement des Dossiers de Consultation des Entreprises doit être adapté à cet impératif.

## **CHAPITRE 2 - CONTENU DE L'ETUDE ET DE SES ELEMENTS DE MISSION DE BASE**

Les éléments ci-après font partie de la mission de base témoin.

**Etudes préliminaires – EP** : non compris dans la mission : l'étude préalable de programmation déjà réalisée apporte les éléments utiles.

### **2-1 - Etudes d'avant-projet – AVP**

Les études d'avant-projet ont pour objet :

- de confirmer, compte tenu des études et reconnaissances complémentaires, la faisabilité de la solution retenue et d'en déterminer ses principales caractéristiques ;
- de proposer une implantation topographique des principaux ouvrages et des matériaux envisagés (étude comparative à mener sur principaux matériaux possibles ..);
- de proposer, le cas échéant, une décomposition en tranches de réalisation et de préciser la durée de cette réalisation ;
- de permettre au maître de l'ouvrage de prendre ou de confirmer la décision de réaliser le projet, d'en arrêter définitivement le programme et d'en déterminer les moyens nécessaires, notamment financiers ;
- d'établir l'estimation du coût prévisionnel des travaux, en distinguant les dépenses par partie d'ouvrage et nature de travaux (EU –EP) et en indiquant l'incertitude qui y est attachée compte tenu des bases d'estimation utilisées ;
- de permettre l'établissement du forfait de rémunération dans les conditions prévues par le contrat de maîtrise d'œuvre.

- de vérifier le pré dimensionnement de certains ouvrages (notamment réseau pluvial) conformément aux textes en vigueur

Les études d'avant-projet comprennent également l'établissement des dossiers à déposer pour toutes autorisations administratives nécessaires et qui relèvent de la compétence de la maîtrise d'œuvre, ainsi que l'assistance au maître de l'ouvrage au cours de leur instruction.

## **2.2 - Etudes de projet – PRO**

Les études de projet, fondées sur le programme arrêté et les études d'avant-projet approuvées par le maître d'ouvrage et jointes à la consultation ainsi que sur les prescriptions de celui-ci, découlant des autorisations administratives, définissent la conception générale de l'ouvrage.

Les études de projet ont pour objet :

- de préciser, par des notes de calcul, les caractéristiques dimensionnelles des travaux proposés
- de justifier la nature des matériaux proposés ;
- de préciser par des plans, la nature, l'implantation et l'encombrement des ouvrages à réaliser ;
- de décrire les ouvrages à réaliser et les conditions d'exécution;
- d'établir **un coût prévisionnel des travaux** décomposés par corps d'état, sur la base d'un mètre :
- de déterminer le délai global de réalisation de l'ouvrage.

Les études de projet comprennent également toutes les démarches nécessaires à l'obtention des autorisations administratives pour le compte du maître d'ouvrage (déclarations de travaux selon le décret 2011-1241 du 05/10/11, permissions de voirie ...).

## **2.3 - Assistance pour la passation des contrats de travaux – ACT**

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

- préparer la consultation des entreprises de telle manière que celles-ci puissent présenter leurs offres en toute connaissance de cause, sur la base d'un dossier constitué des pièces administratives et techniques;
- préparer, s'il y a lieu, la sélection des candidats et analyser les candidatures obtenues;
- 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,
- 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 des contrats de travaux par le maître d'ouvrage.

## **2.4 - VISA**

Le Visa des documents d'exécution 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 les entrepreneurs, en application des contrats de travaux, sont conformes aux dits contrats et ne comportent ni erreur ni omission, ni contradiction normalement décelable par un homme de l'art.

## **2.5 - Direction de l'exécution – DET**

La direction de l'exécution des contrats de travaux a pour objet de :

- s'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions des contrats de travaux et de la réglementation en vigueur (notamment en matière de sécurité)
- délivrer tous les ordres de service, d'établir tous les procès-verbaux nécessaires à l'exécution des contrats de travaux et de procéder aux constats contradictoires,
- organiser et diriger les réunions de chantier;
- rédiger les comptes rendus des réunions de chantier et assurer leur diffusion dans les 2 jours ouvrés qui suivent,
- 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 décompte mensuels ou les demandes d'avances présentés par les entrepreneurs, et d'établir les états d'acompte,
- vérifier le projet de décompte final établi par l'entrepreneur et d'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, et d'instruire les mémoires de réclamation des entreprises.

Les contraintes de circulation et de desserte devront être prises en compte dans le déroulé du chantier pour occasionner un minimum de gênes aux riverains, usagers, et automobilistes.

Les demandes d'autorisation de voirie et d'occupation du domaine communal et départemental lors de la pose des canalisations sous chaussée, seront assurées par le maître d'œuvre. Les prescriptions formulées par la commune et le département devront être prises en compte dans l'établissement des commandes de travaux. Les arrêtés de déviation (signé par le maire) seront le cas échéant préparés par le Maître d'œuvre.

La personne qui assurera cette mission, ainsi que son remplaçant en cas d'empêchement seront nommément désignées dans le dossier de réponse du candidat.

Ces personnes seront censées connaître parfaitement tous les éléments du dossier et être parfaitement interchangeables pour exécuter la mission.

## **2.6 - Assistance apportée lors des opérations de réception – 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 :

- de vérifier au préalable la conformité des travaux par tous les tests et vérifications utiles (curage préalable, inspection caméra et rapport, contrôles d'étanchéité.... ). Les partenaires (Agence de l'Eau, Conseil départemental) seront avisés de la fin des travaux avant toute opération de réception.
- d'organiser les opérations préalables à la réception des travaux;
- d'assurer le suivi des réserves formulées lors de la réception des travaux jusqu'à leur levée;
- de procéder à l'examen des désordres signalés par le maître de l'ouvrage pendant la période de garantie, jusqu'à leurs résolutions dans les délais les plus courts, pour assurer une parfaite continuité de service.
- de constituer le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage, à partir des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur, de réaliser les plans de récolement qui seront fournis au format compatible avec le SIG de la collectivité permettant une mise à disposition des implantations des réseaux sur la plate forme Géo Pays de BREST ainsi que des notices de fonctionnement et des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mis en œuvre. (DIUO)

## **CHAPITRE 3 - COMPETENCE DE L'EQUIPE**

Afin de répondre au mieux aux besoins, la maîtrise d'œuvre devra intégrer les compétences suivantes :

- Ingénierie VRD, compétence hydrologie..
- Toute autre compétence qu'elle jugera nécessaire pour mener à bien sa mission.

En sa qualité de collectivité publique, la commune porteuse du projet doit viser la mobilisation par l'exemple de façon à jouer un rôle moteur sur les thématiques de développement durable et de qualité environnementale. Des solutions constructives durables doivent permettre de réduire, dans le temps, les coûts d'entretien mais aussi de minimiser l'impact sur l'environnement humain.

## **CHAPITRE 4 – SECURITE PROTECTION SANTE**

Il appartient au maître d'œuvre lors des études d'avant-projet, de préciser au maître d'ouvrage si un coordonnateur SPS devra être recherché pour l'accompagnement SPS et le suivi de l'opération pour être en conformité avec la réglementation. Un lot n°2 « requalification des espaces publics » est en effet lancé par le maître d'ouvrage.

## CHAPITRE 5 – REUNIONS

Le titulaire est informé qu'une réunion de restitution auprès du Maître d'ouvrage et des partenaires est demandée, à l'issue des études d'Avant-Projet (un rapport version papier et numérique est à adresser à chaque participant une semaine avant la réunion).

Par ailleurs, l'offre inclut également la préparation, et l'animation d'une réunion publique à minima qui sera menée en présence des entreprises retenues, avant le démarrage des travaux. (présentation des équipes, du planning, etc. )

\* \*

\*