

MARCHE DES COLLECTIVITES LOCALES
MARCHE DE PRESTATIONS INTELLECTUELLES

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

MAITRE DE L'OUVRAGE :

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE CLOHARS-FOUESNANT POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET L'ASSAINISSEMENT

OPERATION :

MISSION DE MAITRISE D'ŒUVRE
REHABILITATION DU RESEAU D'EAUX USEES ET D'UN POSTE DE RELEVAGE
ZA DE TROYALAC'H – SAINT-EVARZEC

DATE LIMITE DE REMISE DES OFFRES :

LE 07/12/2015 A 12H00

TABLE DES MATIERES

ARTICLE 1 – OBJET DU MARCHE - INDICATIONS GENERALES	3
ARTICLE 2 – PRESENTATION DE LA ZONE D'ACTIVITES DE TROYALAC'H.....	3
2.1 – ASPECTS JURIDIQUES	3
2.2 – ASPECTS TECHNIQUES.....	3
2.3 – ASPECTS REGLEMENTAIRES.....	4
2.3.1 Convention Quimper Communauté	4
2.3.2 Convention Industriels	4
ARTICLE 3 - PROGRAMME.....	4
ARTICLE 4 – CONTENU DE LA MISSION	5
4.1 - GENERALITES.....	5
4.2 – DETAIL DES ELEMENTS DE MISSION	6
4.2.1 Elément DIAG.....	6
4.2.2 Elément AVP, PRO.....	6
4.2.3 Elément ACT	6
4.2.4 Elément VISA	7
4.2.5 Elément Phase « TRAVAUX »	7
4.2.6 Elément Phase « AOR ».....	7
4.2.7 Elément Missions Complémentaires « MC ».....	7
ARTICLE 4 – DOCUMENTS DISPONIBLES.....	10
ARTICLE 5 - ENVELOPPE PREVISIONNELLE.....	10

ARTICLE 1 – OBJET DU MARCHÉ - INDICATIONS GÉNÉRALES

La présente consultation concerne l'exercice de la mission de maîtrise d'œuvre en vue de la réalisation de la réhabilitation du réseau d'eaux usées et d'un poste de relevage. Ce programme sera réalisé en une tranche représentant au global une réhabilitation de 1 500 ml de conduite gravitaire en diamètre 200 mm, et d'un poste de relèvement des eaux usées. Le programme définitif sera arrêté par le maître d'ouvrage à la phase AVP de la mission de maîtrise d'œuvre.

Lieu d'exécution : ZA de Troyalac'h à Saint-Evarzec.

Le maître d'ouvrage est :

Syndicat Intercommunal de Clohars-Fouesnant pour l'Alimentation en Eau Potable et l'Assainissement
Mairie de Clohars-Fouesnant – place de la Mairie – 29950 Clohars-Fouesnant
Contact administratif : Me. Véronique JONCOUR : 02.98.54.87.60
Contact technique : M. Christian CHARRETEUR : 02.98.51.61.27 – 07.86.21.86.87

Le gestionnaire du réseau est :

SAUR
ZA Sequer Nevez - Rue Pierre Teilhard - 29120 Pont-l'Abbé
Responsable de Secteur : M. Stéphane DUBRAY : 02.98.09.12.90 – 07.62.92.66.07
Responsable d'Agence : M. Laurent DAOUDAL : 02 98 82 73 13

ARTICLE 2 – PRÉSENTATION DE LA ZONE D'ACTIVITÉS DE TROYALAC'H

2.1 – ASPECTS JURIDIQUES

Le Syndicat a approuvé le 17 novembre 2010 l'intégration de l'assainissement collectif de la zone d'activités de Troyalac'h (zonage POS Ui) dans le périmètre affermé du Syndicat.

L'intégration de l'assainissement collectif de la zone industrielle est effective depuis le 1 janvier 2014. La gestion des infrastructures est assurée par la SAUR au travers d'un avenant au contrat de Délégation de Service Public.

2.2 – ASPECTS TECHNIQUES

Les infrastructures de la zone de Troyalac'h au 1 janvier 2015 comprennent :

- 3 postes de relevage principaux et un poste spécifique aux établissements ATB.
- Un réseau de collecte de type séparatif constitué de collecteur gravitaire et de refoulement amenant les effluents vers le service d'assainissement de Quimper Communauté.

Type de canalisation	Matériau Diamètre	Longueur
Refoulement	PVC – 110 mm	1 654 ml
Gravitaire	AC – 200 mm	1 270 ml
	PVC – 200 mm	1 110 ml
Branchement		51 U

Poste	Capacité	Type	Equipement	DN refoulement	Longueur
Sadi Carnot	22 m ³ /h 27 mce	Bâche de stockage	Cuve injection Econox(10 m ³) Cuve injection Nutriox (20 m ³)	PVC – 110 mm	840 ml
Stang Rannou	30 m ³ /h 17mce	Pompage en ligne en variation de vitesse		PVC – 110 mm	354 ml
Ty Nevez	30 m ³ /H 22 mce	Pompage en ligne en variation de vitesse		PVC – 110 mm	460 ml

2.3 – ASPECTS REGLEMENTAIRES

2.3.1 Convention Quimper Communauté

Le syndicat a signé une convention de déversement et de traitement des effluents de la zone de Troyalac'h avec Quimper Communauté, et la SAUR société en charge de l'exploitation par affermage des réseaux d'assainissement pour les deux collectivités territoriales.

Les effluents doivent satisfaire aux prescriptions suivantes :

- Être neutralisés à un pH compris entre 5,5 et 8,5 ; exceptionnellement, pour un rejet industriel, lorsque la neutralisation sera faite à la chaux, le pH pourra être compris entre 5,5 et 9
- Être ramenés à une température inférieure ou égale à 30°C
- Ne pas contenir de composés hydroxydes, ni leurs dérivés halogénés
- Être débarrassés de matières flottantes, déposables ou précipitables, susceptibles, directement ou indirectement après mélange avec d'autres effluents, d'entraver le bon fonctionnement ou la bonne conservation des ouvrages (boues, sables, gravats, déchets solides même broyés, cendres, colles, goudrons huiles, graisses) ou dégager des gaz ou vapeurs toxiques ou inflammables faisant courir des risques aux égoutiers dans leur travail.
- Ne pas renfermer de substances nocives en quantités suffisantes pour inhiber le processus biologique de la station d'épuration du Corniguel de Quimper Communauté, ni pour détruire la vie aquatique sous toutes ses formes, à l'aval du point de déversement des effluents traités.

Le bureau d'études pourra disposer de cette convention et de l'étude ayant abouti à la mise en œuvre de la cuve d'injection de nutriox (Etude Yara).

2.3.2 Convention Industriels

Le Syndicat est en cours de signature d'une convention de déversement des eaux industrielles avec trois industriels. Les conventions signées seront mises à disposition du bureau d'études.

ARTICLE 3 - PROGRAMME

Les opérations de réhabilitation du réseau d'assainissement de la zone d'activités de Troyalac'h sont inscrites dans un programme assainissement comprenant :

Travaux de terrassement :

- La mise à la côte de tampons d'assainissement répertoriés « non accessibles »,
- Le remplacement de canalisation d'assainissement aux endroits où des infiltrations nettes sont répertoriées.

Travaux de contrôle caméra :

- ❑ Curage et inspection télévisée des tronçons non inspectés : 200 ml environ,
- ❑ Contrôle fumée sur l'ensemble du réseau EU (contrôle EP dans EU)
- ❑ Contrôle de l'ensemble des branchements EU et EP (colorant ou eau claire) : environ 51 U

Travaux de réhabilitation des canalisations :

- ❑ Analyse des ITV existantes et des 200 ml à réaliser,
- ❑ Choix du mode de réhabilitation,
- ❑ Curage,
- ❑ ITV,
- ❑ Travaux de réhabilitation (tranchées ouvertes ou réhabilitation par l'intérieur)

Travaux de réhabilitation des postes de relevage

- ❑ Diagnostic des postes de relevage (Génie Civil, équipements, réalisations de plans conforme) : 3 U
- ❑ Réhabilitation et renforcement PR Sadi Carnot avec intégration des deux cuves d'injection de réactif anti-H₂S (Nutriox, Econox) et création d'une bâche de sécurité 2 heures. Travaux sur le renforcement du poste en fonction des conventions de rejet et des projets d'extension des activités des usagers raccordés à l'assainissement collectif (suite aux visites de contrôle)

ARTICLE 4 – CONTENU DE LA MISSION**4.1 - GENERALITES**

Le type, le contenu et les caractéristiques de la mission ainsi que les engagements souscrits par le maître d'oeuvre se définissent au regard des textes réglementaires et notamment du décret n°93-1268 du 29 novembre 1993 et de l'arrêté du 21 décembre 1993 précisant les modalités techniques d'exécution des éléments de maîtrise d'oeuvre.

La mission confiée au titulaire "maître d'oeuvre" est constituée d'un seul marché se décomposant comme suit :

La mission composée des éléments suivants :

DIAG	<p>les études diagnostic permettent de renseigner le maître de l'ouvrage sur l'état des ouvrages et sur la faisabilité de l'opération et ont pour objet :</p> <p>a) D'établir un état des lieux ;</p> <p>b) De procéder à une analyse technique sur la résistance de la structure et sur les équipements techniques ;</p> <p>c) De permettre d'établir un programme fonctionnel d'utilisation de l'ouvrage ;</p> <p>d) De proposer, éventuellement, des méthodes de réparation ou de confortement assorties de délais de réalisation et de mise en œuvre.</p> <p>Le maître d'oeuvre préconise, éventuellement, des études complémentaires d'investigation des existants.</p>
AVP	les études d'avant-projet, qui comprennent également l'établissement de dossiers d'autorisations administratives nécessaires et qui relèvent de la compétence de la maîtrise d'oeuvre, ainsi que l'assistance au maître de l'ouvrage au cours de leur instruction ;
PRO	les études de projet précisent la conception et permettent d'en affiner le chiffrage ;
ACT	l'assistance au maître de l'ouvrage pour la passation des contrats de travaux ;
VISA	l'examen de la conformité au projet et le visa des études d'exécution ;
DET	la direction de l'exécution des contrats de travaux ;

AOR	l'assistance au maître de l'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la « Garantie de Parfait Achèvement » (G.P.A.) prévue par l'article 44.1 du C.C.A.G. Travaux.
MC	Finalisation du contrôle des réseaux Dossier levé topographique des réseaux EU et postes de relevage Visite et contrôle des usagers du service assainissement Dossier études géotechniques Dossier SPS et Contrôle Technique Elaboration des dossiers de subventions y compris tout contact avec financeurs

La mission comprend également la participation à une réunion publique d'information des riverains concernés par les travaux avant démarrage de ceux-ci, y compris la préparation des supports de présentation et la fourniture de 100 exemplaires d'un document d'information sur les conditions techniques de raccordement des habitations à rédiger par le bureau d'études.

4.2 – DETAIL DES ELEMENTS DE MISSION

4.2.1 Élément DIAG

Il permettra d'établir un diagnostic des endroits du réseau existant où des réfections et des changements de canalisations sont à envisager.

Le diagnostic s'appuiera sur l'inspection télévisée des réseaux réalisé en 2014 par H₂O. Une consultation pour finaliser le contrôle est à prévoir comprenant la mise à la côte de tampons référencés non accessibles et l'ITV sur 200 ml environ. Le bureau d'études aura alors des documents de contrôle complet pour établir son diagnostic.

Egalement, en ce qui concerne les postes de relevage un diagnostic détaillé aussi bien en Génie Civil qu'en équipement ainsi qu'un plan de détail par poste (Plan masse et coupe) est à réaliser par le bureau d'études, afin de définir les travaux à engager (le bureau d'étude pourra s'associer avec un bureau d'expertise pour réaliser cette prestation). Dans son programme le syndicat prévoit la refonte du poste de relevage de la rue Sadi Carnot en y intégrant une bache de sécurité sur deux heures de temps de pompage.

4.2.2 Élément AVP, PRO

Les études d'AVP et PRO seront conformes à la loi MOP.

4.2.3 Élément ACT

Choix des procédures pour la consultation des entreprises

Le maître d'œuvre proposera au maître d'ouvrage un mode de dévolution des marchés travaux en tenant compte :

- de la notion d'opération (article 27 du CMP), du fait que le maître d'ouvrage en considérant comme entité adjudicatrice pour l'opération.

Contenu de la mission ACT

Le maître d'œuvre élaborera pour le maître d'ouvrage l'ensemble des documents liés aux marchés de travaux qui sont nécessaires à la réalisation du programme décrit au chapitre III et en particulier :

- les avis de publicité,
- le Dossier de Consultation des Entreprises complet,
- les procès-verbaux liés aux phases de négociation et d'attribution, le rapport de présentation du marché transmis au contrôle de légalité, les projets de délibération du comité syndical...
- les avis d'attribution...

4.2.4 Élément VISA

L'élément VISA sera conforme à la loi MOP.

4.2.5 Élément Phase « TRAVAUX »

Le maître d'œuvre précisera dans son offre :

- les personnels qui seront affectés au suivi de chantier (CV...),
- la localisation géographique de l'agence à laquelle sont rattachés les personnels assurant le suivi de chantier,
- le délai sous lequel ce personnel peut se rendre sur le chantier en cas d'intervention urgente,
- le nombre de visites de chantier programmées,
- le nombre de visites de chantier inopinées.

Pendant toute la durée du chantier, la tenue de réunion de chantier hebdomadaire est obligatoire. Celles-ci seront mensuelles entre la période de réception et la levée définitive de toutes les réserves.

Par ailleurs, il tiendra à jour un registre dans lequel figureront :

- le compte rendu de toutes les visites de chantier hebdomadaire,
- l'avis de passage pour toutes les visites inopinées et les observations qui en découlent.

Ce registre restera sur le chantier, il sera tenu à la disposition du maître d'ouvrage et des entreprises. Il sera remis au maître d'ouvrage à la fin des travaux.

Le bureau d'étude précisera dans son offre les contrôles qu'il compte réaliser lui-même et les moyens dont il dispose pour les réaliser :

- pour les réseaux de transfert (topographie, compactage ...),
- pour les postes de relevage (contrôles électromécaniques, topographie ...).

4.2.6 Élément Phase « AOR »

L'élément AOR sera conforme à la loi MOP.

4.2.7 Élément Missions Complémentaires « MC »

Finalisation du contrôle du réseau EU

Il s'agit de réaliser une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour finaliser le contrôle des réseaux dont le programme comprend :

- La mise à la côte de tampons d'assainissement répertoriés « non accessibles »,
- Curage et inspection télévisée des tronçons non inspectés : 200 m environ,
- Le remplacement de canalisation d'assainissement aux endroits où des infiltrations nettes sont déjà répertoriées.

Il s'agira de monter un cahier des charges, analyser les offres, de passer les marchés et de suivre les prestations.

Le bureau d'étude bénéficiera de l'ensemble des contrôles caméra réalisés sur la zone.

Cette mission complémentaire est à réaliser dans le cadre de l'élément de **mission DIAG**.

Dossier levé topographique des réseaux EU

Il s'agit de réaliser une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour obtenir le levé topographique des réseaux EU, effectué par un géomètre expert en X, Y, Z rattaché aux coordonnées de référence RGF 93 - Lambert 93 ou RGF 93 – CC48.

Les profondeurs de réseaux seront également levées ainsi que les boîtes de branchements. Le levé topographique intégrera également l'ensemble des postes de relevage (pas de plan équipement ou guide GC disponibles à ce jour).

Le plan des réseaux doit être sous format Autocad et sous format SIG suivant les recommandations du service SIG de la Communauté de Communes du Pays Fouesnantais.

La mission consistera à monter un cahier des charges, analyser les offres, de passer les marchés et de suivre les prestations.

Le bureau d'études établira ensuite en fonction du levé topographique un plan de détail guide et équipement des trois postes de relevage existant avec cotation de l'ensemble des arrivées et sorties (plan masse et coupe).

Enfin, l'analyse du système d'assainissement collectif existant fait également partie de la mission. Elle porte notamment :

- ❑ sur une mise à jour ou des rectificatifs en fonction des plans fournis par la SAUR. A la suite de cette analyse, une cartographie de la zone desservie par l'assainissement collectif sera réalisée en comparaison des anciennes cartes de zonage.
- ❑ sur une identification des zones construites non représentées sur le plan cadastral, le bureau d'étude fera un parcours de terrain ou une enquête en mairie pour identifier le nombre de bâtiments concerné et définira et leur type d'assainissement (Assainissement collectif ou assainissement non collectif).

Le levé topographique et l'analyse des réseaux EU et des PR ainsi que l'établissement des plans est à réaliser dans le cadre de l'élément de **mission DIAG**.

Visite et contrôle des usagers

Cette phase consiste à réaliser un diagnostic des branchements individuels EU et EP des parcelles du périmètre assainissement collectif de la zone d'activités.

La zone d'activités de Troyalac'h a fait l'objet d'un schéma directeur EP avec contrôle des réseaux EP chez les usagers en 2008. Cette étude a conduit la mairie de Saint-Evarzec à engager un programme de travaux de gestion des eaux pluviales et des risques de pollution. Cette étude, comporte le positionnement des réseaux EP internes aux parcelles et est disponible auprès de la commune de Saint-Evarzec.

L'objectif de l'étude étant de localiser les mauvais branchements Eaux Usées vers Eaux Pluviales et Eaux Pluviales vers les Eaux Usées, elle s'attachera donc à :

- ❑ repérer les réseaux EU et EP de chaque industriel,
- ❑ repérer les réseaux EU et EP sur le domaine public,
- ❑ réaliser un contrôle fumigène sur l'ensemble du réseau gravitaire EU public.
- ❑ réaliser des essais aux colorants ou eau claire sur les installations d'eaux usées et d'eaux pluviales de chaque bâtiment permettant de localiser les points de mauvais raccordement des bâtiments.

Préalablement aux contrôles aux colorants nécessitant des visites domiciliaires, les propriétaires et occupants des bâtiments seront préalablement informés par la collectivité (avis de passage adressé aux riverains concernés – flash info). Une accréditation de la collectivité sera fournie aux techniciens du bureau d'études.

L'eau pour les contrôles sera fournie si besoin par le Syndicat à un point défini avec le bureau d'études et l'exploitant au démarrage de la mission.

La collectivité sera tenue informée du déroulement des visites domiciliaires (le SIE se rendra disponible pour les visites d'industriel avec le technicien).

Un questionnaire de visite et d'information sur les rejets aqueux, sera à préparer par le Maître d'œuvre et valider par le maître d'ouvrage avant passage sur les sites, comportant :

- Présentation de l'établissement,
- Activités
- Conformité administrative du déversement des effluents
- Rythme de travail
- Origines et usages de l'eau
- Rejets
- Matière premières et pdt utilisés et/ou stockés
- Substances et composés dangereux
- Gestions des déchets, des matériaux valorisables et recyclables
- Divers (évolution envisagée et conséquence pour déversement effluents)

Ce questionnaire complété sera systématiquement accompagné d'une fiche descriptive présentant le positionnement actuel de l'ensemble des réseaux et ouvrages au niveau des parcelles contrôlés (eaux usées et eaux pluviales, boîtes de branchement, fosses septiques,...).

L'ensemble des défauts de raccordements décelés fait l'objet d'une localisation précise sur le plan cadastral, d'une fiche de contrôle spécifiant notamment l'adresse, la nature du ou des défauts de raccordements (gouttière, grille ou autre), la surface estimative correspondante. Une photographie numérique vient systématiquement compléter la fiche élaborée

Une note de synthèse récapitulera les données acquises à l'issue de cette phase d'analyse.

La quantité est estimée 51 entreprises raccordées à l'assainissement collectif.

Le contrôle et l'analyse des usagers est à réaliser dans le cadre de l'élément de **mission DIAG**.

Dossier études géotechniques

Il s'agit de réaliser une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour obtenir une étude géotechnique en vue de définir les modalités de terrassement et de fondation pour un poste de relevage, en remplacement éventuel de celui situé rue Sadi Carnot et d'une bache de sécurité sur 2 heures de pompage.

La mission consistera à monter un cahier des charges, analyser les offres, de passer les marchés et de suivre les prestations.

L'étude géotechnique est à réaliser dans le cadre de l'élément de **mission AVP**.

Dossier coordinateur SPS et contrôleur technique de la construction

Suivant les éléments techniques des travaux à réaliser, le maître d'oeuvre intégrera dans sa prestation l'assistance à maîtrise d'ouvrage pour le choix d'un coordonnateur SPS, et d'un Contrôleur Technique de la construction.

Cette mission est à réaliser dans le cadre de l'élément de maîtrise d'oeuvre **AVP**.

Montage des dossiers de subventions

Est également inclus au contrat, la réalisation des dossiers de subvention et les contacts nécessaires avec les financeurs.

Cette mission est à réaliser dans le cadre de l'élément de **mission AVP**.

ARTICLE 4 – DOCUMENTS DISPONIBLES

Il sera mis à disposition du titulaire :

- Convention de rejet avec Quimper Communauté : 2015
- Convention de rejet avec industriels : 2015 (en cours)
- Etude H₂S – SAUR – Yara : 2014
- ITV – Hydroservice de l'Ouest: 2014
- Diagnostic ANC + fichier ANC non acceptable : 2013
- Plan généraux réseaux EU et AEP : 2015 (fournis)
- Plan EP : 2014 (fourni)
- Plan zonage : 1998 (fourni)
- Consommation d'eau

ARTICLE 5 - ENVELOPPE PREVISIONNELLE

Le montant total des travaux alloués à ce programme est de :

Prestations	Montant € H.T.
Réhabilitation des réseaux (fin contrôle et tvx)	170 000
Réhabilitation et renforcement du PR rue Sadi Carnot	100 000
Imprévus	30 000
TOTAL	300 000

Fait en un seul original,

A.....

Le.....

Signature de l'entreprise ou de l'ensemble des cotraitants.

La signature doit porter la mention manuscrite « lu et approuvé »