

Gingins – SIECGE – SINyon

Mesures n° 2 et n° 3

**Conduite de liaison réservoir Pontet – SIECGE,
liaison zone 3 – zone 4 et pompage des sources
du Michet et de l'Esserte,
pompage sources Echaux et
raccordement Molard**

CAHIER DES CHARGES

Version du 01.09.2021

Date : **Signature(s) * :** _____

* Tous les membres d'un consortium ou d'un pool de mandataires doivent signer le présent document
En signant le présent document le(s) soumissionnaire(s) s'engage(nt) sur le contenu des documents

A. PREAMBULE

Le PDDE régional regroupe 3 distributeurs : Gingins, SIECGE (Service Intercommunal des Eaux Chésereux-Grens-Eysins) et SINYon (Services Industriels de Yvonand).

SINYon dispose de sources, de puits de pompage et d'un approvisionnement depuis le lac (SAPAN).

Gingins et SIECGE disposent de leurs propres sources et de l'approvisionnement depuis SINYon.

Grâce à la liaison des différents réseaux, la sécurité est augmentée en créant des redondances. Les localités sont approvisionnées de plusieurs côtés.

B. RESEAU PROJETE

Les mesures n° 2 et n° 3 du PDDE concernent la liaison entre le réservoir du Pontet et le réseau principal Gingins – SIECGE – SINYon, le remplacement de la conduite DN 200mm sur environ 330 m. (le diamètre sera défini par l'étude) et la pose d'une nouvelle liaison sur environ 680 m (le diamètre sera défini par l'étude).

Une nouvelle conduite entre le captage du Molard (débit moyen : 213 l/min) et le pompage de la Florettaz sera également réalisée dans le cadre de ce projet.

Ces mesures concernent également la création d'une chambre de pompage du captage des Echaux (428 l/min) avec une conduite d'une longueur d'environ 550 m jusqu'au pompage de la Florettaz (alt. 585 msm).

Une conduite de liaison DN 200 mm sur environ 1'050 m depuis le pompage de la Florettaz jusqu'au nouveau réservoir du Pontet (mesure n° 1) sera posée.

Le réservoir de la Florettaz sera transformé en chambre de pompage pour les sources du Michet, de l'Esserte, du Molard, des Echaux ainsi qu'un raccordement du trop-plein du réservoir des Communs.

Une liaison entre les réseaux zone n° 4 et zone n° 3 doit être réalisée à l'ancien réservoir de la Florettaz par un réducteur de pression entre la zone 4 et la zone 3 et un pompage entre la zone 3 et la zone 4. Ces liaisons seront dimensionnées pour un débit de transfert incendie de 3'000 l/min.

Le maître de l'ouvrage remet à chaque soumissionnaire un dossier comprenant :

- ⇒ Un plan de situation avec les mesures n° 2 et n° 3
- ⇒ Un schéma synoptique
- ⇒ Rapport du PDDE régional en cours

Ces documents servent de base pour la suite des études et la réalisation du mandat.

Caractéristiques principales

- ⇒ Conduite DN 300 mm d'une longueur d'environ 680 m
- ⇒ Conduite de captage du Molard et pompage Florettaz d'une longueur d'environ 250 m
- ⇒ Remplacement de la conduite existante d'une longueur d'environ 330 m
- ⇒ Conduite de pompage de Florettaz au réservoir du Pontet d'une longueur d'environ 1'050 m
- ⇒ Conduite de pompage des Echaux et pompage Florettaz d'une longueur d'environ 550 m
- ⇒ Débit des sources
 - Molard 213 l/min (débit moyen)
 - Michet – Esserte 410 l/min avec pompes (débit moyen)
 - Echaux 641 l/min avec pompes (débit moyen)
 - Trop plein réservoir des Communs
 - Sources Florettaz et Communs dessous
- ⇒ L'ensemble des éléments ci-dessus seront réglés par la télégestion des SINyon
- ⇒ L'ensemble de l'équipement électromécanique et MCR des pompages devront pouvoir être secouru par le groupe de secours
- ⇒ Une installation de ventilation – déshumidification sera réalisée dans les chambres de pompage
- ⇒ Dimensionnement des pompes et du volume tampon de pompage

Estimatif des travaux donnant droit aux honoraires

Les montants estimés des travaux donnant droit aux honoraires sont les suivants (sans les honoraires, les divers et imprévus, la TVA et les taxes) :

Total Fr. 1'900'000.00 HT

L'offre d'honoraires doit être basée uniquement sur le projet décrit dans ces documents, les variantes d'offres totales ou partielles ne seront pas prises en compte dans l'évaluation de votre offre.

Le maître d'ouvrage s'est fixé les objectifs suivants :

- a) Concept optimal et performant répondant à toutes les normes, lois et directives en vigueur et réalisé selon les règles de l'art.
- b) Recherche de solutions simples, économiques, fiables, modernes et performantes pour le concept, y compris économie et récupération optimale d'énergie.
- c) Choix des équipements basé sur la qualité, la fiabilité, la durabilité, les coûts d'exploitation et d'entretien.
- d) Optimisation et automatisation maximum de l'exploitation afin de limiter l'intervention du personnel d'exploitation et les frais de surveillance.
- e) Utilisation de matériaux facilement recyclables.
- f) En règle générale, recherche de solutions respectueuse de l'environnement.
- g) Maintien de l'exploitation des réservoirs du Pontet et de la Florettaz pendant la durée des travaux.

C. CAHIER DES CHARGES

Généralités

Le maître d'œuvre souhaite adjuger le mandat d'étude des ouvrages décrits ci-dessus à un bureau d'ingénieurs civils. Les mandats de géotechniciens, de géomètres, de pédologues et de télégestion ne font pas partie de ce mandat.

Les phases des études sont définies comme suit :

Prestations selon SIA 103

- Phase 1 31 - Etude du projet : avant-projet
 32 - Etude du projet : projet de l'ouvrage
 33 - Etude du projet : mise à l'enquête
- Phase 2 41 - Etude du projet : appel d'offres (mise en soumission marché public)
- Phase 3 51 - Réalisation : projet d'exécution
 52 - Réalisation : direction générale des travaux
 53 - Réalisation : mise en service et achèvement

Les phases 1 et 2 sont subordonnées à l'obtention du crédit d'étude vis un préavis intercommunal (Gingins-SIECGE-SINYon)

La phase 3 sera assujettie à l'obtention des crédits de construction via un préavis intercommunal ainsi qu'à l'obtention des permis de construire.

Le MO se réserve la possibilité de forfaitiser les honoraires sur la base des devis.

Aucune indemnité sur les honoraires liés à la phase 3 ne sera octroyée au cas où le permis de construire n'est pas exécutoire et au cas où les crédits de construction ne sont pas octroyés par Gingins – SIECGE – SINYon.

L'ingénieur civil sera capable de réaliser les phases 1 à 2 en intégrant les procédés de construction béton, terrassement, calcul hydraulique, gestion pompage, ventilation, les demande d'offres pour l'alimentation électrique et pour l'installation électrique des chambres, les tableaux électriques et le type de construction avant d'entamer la phase 3 de la réalisation.

L'ingénieur civil est tenu d'assister aux réunions de la commission de construction, représentant les MO et d'être en mesure de répondre aux questions techniques et pouvoir renseigner le Maître d'œuvre de manières adéquate.

Les prestations du mandataire doivent être celles de la norme SIA n° 103 (2014) en vigueur pour l'ingénieur civil. En complément, certaines prestations particulières faisant partie intégrante du mandat sont précisées dans les phases 1, 2 et 3 qui suivent.

Les honoraires pour ingénieur civil seront calculés sur la base du tarif coût selon SIA 103 avec la base des coûts mentionnés au point A et réparti selon prestations de l'annexe « prestations et calcul des honoraires pour ingénieurs civils ». Les coefficients n, r, s et i admis doivent être précisés dans l'offre.

Le calcul général des honoraires selon SIA n° 103 doit être joint à l'offre.

Les honoraires finaux seront adaptés selon le coût final avec les coefficients n, r, s, i et coûts horaire définis dans l'offre.

Le mandataire doit intégrer dans ces prestations les plans de terrassement, des travaux spéciaux et paroi, leurs mises en soumission, la surveillance de ces travaux et toutes autres prestations non compris dans le mandat du géotechnicien nécessaire à la réalisation de l'ouvrage.

PHASE 1

Pour cette phase 1, l'ingénieur civil doit être capable de présenter des variantes partielles à la commission de construction, de les dimensionner et de les comparer entre elles afin d'apporter des solutions performantes et économiques autant pour la construction que pour l'exploitation sachant que les volumes, l'altitude, la configuration générale sont définis dans le plan joint à l'appel d'offre.

La coordination du projet incombe à l'ingénieur civil. L'ingénieur civil aura comme objectif, l'élaboration du projet, soit l'ensemble des détails nécessaires à la réalisation, le suivi des appels d'offres pour les travaux de génie civil, structures porteuses, second œuvre, finalisation du coût définitif du projet. Le projet sera également mis à l'enquête sur la base des plans du projet de l'ouvrage.

Les études de variantes de détail tel que l'emplacements pompage, la salle de commande, l'accès, etc... doivent être comprises dans l'offre d'honoraires.

L'ingénieur civil devra être en mesure d'étudier le futur concept par ses propres connaissances en toute indépendance et sans l'aide de fournisseurs d'équipement.

Les prestations sont celles des paragraphes 4.1.31, 4.1.32 et 4.1.33 selon la fiche annexe et en particulier les prestations suivantes :

- ⇒ Etude de variantes, comparatif des coûts d'investissement et d'exploitation, performances et consommation d'énergie.
- ⇒ Proposition de la variante retenue
- ⇒ Concept définitif des installations avec dimensionnement détaillé de chacune des parties d'ouvrages, structure, profil hydraulique, schéma TI (tuyauterie et instruments), devis estimatif des installations, bilan des consommations et production d'énergies, frais d'exploitation.
- ⇒ Concept d'étanchéité définitif.
- ⇒ Collaboration des ingénieurs spécialistes en génie civil, CVSE, MCR. Pour le comparatif et le choix des variantes.
- ⇒ Intégration de la SAPAN
- ⇒ Collaboration avec OFCO, ECA, services de l'Etat de Vaud et autres autorités. Obtention des différentes autorisations préliminaires.
- ⇒ Collaboration avec mandataire télégestion et géotechnicien.
- ⇒ Autorisation définitives OFCO et ECA
- ⇒ Établissement du devis définitif basé sur les soumissions rentrées et des dossiers de subventions ECA, SAVI
- ⇒ Élaboration des préavis pour le vote du crédit de construction par Gingins – SIECGE – SINyon
- ⇒ Mise à l'enquête
- ⇒ Collaboration avec l'ingénieur de la mesure n° 1 Réservoir du Pontet
- ⇒ Contact avec les propriétaires et les exploitants pour les pertes de culture et les conventions de passage

PHASE 2 – APPEL D'OFFRE

L'ingénieur civil établira, sur la base des plans du projet de l'ouvrage, les cahiers des charges et soumissions respectives pour l'ensemble des CFC nécessaires à la réalisation du projet selon les prestations suivantes :

- ⇒ Appels d'offres pour l'ensemble des travaux de génie civil, de tuyauterie, d'électricité, de ventilation, de peinture, de carrelage, les accessoires (vannes, supports, appareils de mesures, pompes etc.) et le montage.

PHASE 3 – REALISATION DU PROJET

Cette phase est prévue sous réserve de l'obtention de tous les permis de construire. Elle est aussi soumise à l'obtention des crédits par Gingis – SIECGE – SINYon.

L'ingénieur civil établira le projet définitif et sera responsable de proposer un concept cohérent et rationnel pour toutes les mesures.

- ⇒ Mise au net de l'ensemble du projet, élaboration des plans d'ensemble définitifs de chaque ouvrage où figureront tous les détails de chaque CFC. Les plans d'ensemble seront réalisés au moyen d'un logiciel de dessin type AUTOCAD ou similaire, version 2020, dont la base sera établie par le bureau d'ingénieurs civils.

Pour cette phase, l'ingénieur civil sera responsable de la direction générale et de la coordination de l'ensemble des travaux. Il sera également responsable de la direction locale, la sécurité, le contrôle des coûts, la surveillance des travaux, la participation aux réunions de chantier, les contacts avec les services cantonaux, la mise en service, le respect des normes et directives, l'achèvement des travaux et le suivi du fonctionnement durant la période de garantie prévue de deux ans dès la mise en service.

Les prestations sont celles du mandataire général selon la norme SIA 103 :

- ⇒ Collaboration avec l'ingénieur de la mesure n° 1 Réservoir du Pontet.
- ⇒ Contrôle de l'exécution, direction générale des travaux et direction locale des travaux.
- ⇒ Participation aux réunions de chantier, établissement du procès-verbal des séances, coordination des travaux.
- ⇒ Planification des travaux
- ⇒ Contrôle des coûts, contrôle des factures et bons de paiement, décompte final des travaux, décompte des subventions (ECA, DGAV, etc...).
- ⇒ Réception des travaux, contrôle des performances et essais hydrauliques, mise en service.
- ⇒ Mise au net des documents et plans conformes à la réalisation, y compris remise des plans pour les inscriptions de servitudes éventuelles.
- ⇒ Dossiers d'entretien et d'exploitation des installations, consignes d'exploitation et de sécurité.
- ⇒ Suivi du fonctionnement durant la période de garantie et élimination des défauts.
- ⇒ Instruction de l'exploitant.
- ⇒ Etablissement des pertes de culture définitive et indemnités de conduites.
- ⇒ Remise des plans conformes à l'exécution de l'ensemble de toutes les parties d'ouvrages structures, hydraulique, électrique etc... en format papier, dwg et pdf

Limite du mandat