

**COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION  
GRANDANGOULEME**

**EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS  
DU BUREAU COMMUNAUTAIRE  
SEANCE DU 05 SEPTEMBRE 2019**

**Délibération**  
n° 2019.09.087.B

**Travaux de délestage  
des effluents de la  
station d'épuration de  
Frégeneuil. - lot n° 1  
« pompage » -  
Avenant n° 4**

**LE CINQ SEPTEMBRE DEUX MILLE DIX NEUF à 17h00**, les membres du bureau communautaire se sont réunis au siège de la communauté d'agglomération de GrandAngoulême - 25 boulevard Besson Bey à ANGOULEME suivant la convocation qui leur a été adressée par Monsieur le Président.

Date d'envoi de la convocation : **30 août 2019**

**Secrétaire de séance** : Denis DUROCHER

**Membres présents** :

Jean-François DAURE, Michel ANDRIEUX, Anne-Marie BERNAZEAU, Xavier BONNEFONT, Michel BUISSON, Jean-Claude COURARI, Gérard DEZIER, Denis DUROCHER, François ELIE, Jeanne FILLOUX, Jean-Jacques FOURNIE, Maud FOURRIER, Michel GERMANEAU, Fabienne GODICHAUD, Annie MARAIS, François NEBOUT, Yannick PERONNET, Marie-Hélène PIERRE, Jean REVEREAULT, Alain THOMAS, Roland VEAUX, Anne-Laure WILLAUMEZ-GUILLEMETEAU, Vincent YOU

**Ont donné pouvoir** :

Gérard ROY à Gérard DEZIER

**Excusé(s)** :

André BONICHON, Jacky BOUCHAUD, Véronique DE MAILLARD, Denis DOLIMONT, Guy ETIENNE

**BUREAU COMMUNAUTAIRE DU 5 SEPTEMBRE 2019**

**DELIBERATION  
N° 2019.09.087.B**

COMMANDE PUBLIQUE

Rapporteur : **Madame GODICHAUD**

**TRAVAUX DE DELESTAGE DES EFFLUENTS DE LA STATION D'EPURATION DE  
FREGENEUIL. - LOT N° 1 « POMPAGE » - AVENANT N° 4**

Par délibération n°2 B du 2 février 2017, le bureau communautaire a approuvé le lancement de la procédure concernant les travaux de délestage des effluents de la station d'épuration de Frégeneuil.

La commission d'appel d'offres du 18 janvier 2018 a attribué le lot n°1 « Pompage » au groupement OPURE (mandataire), SMBA VIGIER (co-traitant Génie civil) – ZA La Séguinie – 24480 LE BUISSON DE CADOUIN, pour un montant total de 2 182 516 € HT décomposé de la manière suivante :

- Tranche ferme : 2 088 516 € HT
- Tranche optionnelle : 4 800 € HT
- Variante 1 : 36 200 € HT
- Variante 2 : 39 800 € HT
- Variante 3 : 13 200 € HT

La tranche optionnelle n'est pas encore affermie, le montant total du marché est donc de 2 177 716 € HT.

Le lot 1 « Pompage » est un marché simple à prix global et forfaitaire.

Par délibération n°113 B du 8 novembre 2019, le bureau communautaire a approuvé un avenant n°1 ayant pour objet le remplacement de l'indice 281000 par l'indice 010534707. Cet avenant n'a eu aucune incidence financière.

Par délibération n°6 B du 31 janvier 2019, le bureau communautaire a approuvé un avenant n°2 ayant pour objet la reprise des bétons existants et leur protection par la mise en place d'une résine anti H2S afin de pérenniser l'ouvrage de SOCHAC. En effet, il a été constaté lors du nettoyage de la bache avec l'entreprise que l'état superficiel du béton était moyen. De plus, une reprise du radier pour obtenir une forme de pente correcte et mettre en place les nouvelles pompes, était nécessaire. Le délai des travaux est augmenté de 5 semaines. Le montant de l'avenant n°2 en plus-value était de 29 020,83 € HT (soit 28 441,70 € HT ramené au mois Mo).

Par délibération n°34 B du 11 avril 2019, le bureau communautaire a approuvé un avenant n°3 ayant pour objet la mise en place d'un réservoir de 9 000 L au poste de relèvement du Boulodrome, sans incidence financière ; la mise à jour de la supervision Topkapi sur le site de Frégeneuil pour l'ensemble des postes, pour un montant en moins-value de - 5 093 € HT ; la mise en place d'un automate M340 et d'un écran tactile Magelis sur la STEP de Gond-Pontouvre, sans incidence financière. L'avenant n°3 était d'un montant total en moins-value de 5 093 € HT.

Le présent avenant a pour objet les prestations suivantes :

- **Corriger une erreur matérielle dans les avenants 1 et 2.** En effet, le coefficient de raccordement suite à la suppression de l'indice 281000 est 1,0643 et non 1,0552. De ce fait, il y a lieu de corriger le calcul suite à l'avenant 2. Le montant ramené au mois Mo est donc de 28 371,05 € HT au lieu de 28 441,70 € HT soit une différence en moins-value de 70,65 € HT.

- **A la demande de l'entreprise OPURE, suppression de la climatisation dans le local technique de la STEP de Gond-Pontouvre**

Il était prévu au marché la mise en place d'un climatiseur dans le local électrique sur la STEP de Gond-Pontouvre. L'entreprise propose la mise en place d'un ventilateur au lieu du climatiseur prévu au marché. En effet, la mise en place d'un extracteur demande moins d'entretien qu'un climatiseur.

- Suppression du climatiseur : ..... - 4 840 € HT (prix DPGF)
- Mise en place d'un extracteur ..... 1 650 € HT

- **A la demande du maître d'ouvrage, complément technique sur le marché de la Fibre**

Il était prévu au marché la mise en place de la fibre optique avec équipements à la STEP du Gond, PR Boulodrome, PR Sochac, PR « I » et PR « O » :

Suite à la réunion de travail réalisée avec le service informatique de GrandAngoulême, il est prévu la fourniture d'un tiroir optique et de faire réaliser les modifications au siège de GrandAngoulême (Besson Bey) par l'entreprise.

- Compléments fibre Frégeneuil : ..... 172 € HT
- Compléments fibre Besson Bey : ..... 2 025 € HT

- **A la demande de l'exploitant, remplacement sonde poste « O »**

Il n'était pas prévu la mise en place d'instrumentation complémentaire au PRO au marché. Par conséquent, le remplacement de la sonde US du PR « O » par une sonde radar (fourniture GrandAngoulême) y compris fixation et mise en place dans la bêche existante est nécessaire, pour un montant en plus-value de 400 € HT.

- **A la demande du maître d'œuvre, du maître d'ouvrage et de l'exploitant, amélioration hydraulique**

Il était prévu au marché un ensemble de conduite en inox 316 L suivant le plan contractuel au marché. Lors de la validation du plan d'exécution de Frégeneuil, il est demandé à l'entreprise d'ajouter un coude en DN 500 Inox 316 L, ce qui permet d'accompagner le flux, pour un montant en plus-value de 1 480 € HT.

- **A la demande de l'entreprise, travaux en plus-value pour micropieux et ferrailage des radiers des ouvrages existants réhabilités en bassins tampon**

Augmentation des charges sur micropieux et de la quantité de ferrailage des radiers sur les ouvrages existants réhabilités par rapport à la pré-étude fournie au DCE. L'hypothèse générale du niveau des PHE étant donnée à +37.50 NGF dans le CCTP (CCTP3.1 ; p.49) et la pré-étude SECBA, pour une demande de +38.00 NGF par le géotechnicien. Des charges supplémentaires sont apportées sur les micropieux suite à la sous pression complémentaire de 50 cm.

De plus, après études d'exécution, en travaillant avec eurocodes et fascicule 74, les ratios et principes d'armatures étaient différents de la pré-étude du DCE réalisée par SECBA. Même avec un ferrailage minimal selon les règlements EC2-F74, les ratios d'aciers de la pré-étude sont dépassés.

Suite à ce constat, le bureau d'étude BEFES, et en accord avec le bureau de contrôle, a rédigé une nouvelle note de calcul en se conformant aux DTU pour la partie fondations profondes (les eurocodes étant défavorables sur ce sujet dans ce cas). Par conséquent, une nouvelle note de calcul optimisée, avec la collaboration du bureau de contrôle est faite, afin de minimiser l'impact financier. Le montant en plus-value est de 56 267 € HT.

- **A la demande de l'entreprise et du maître d'ouvrage, création d'une trémie au poste O**

Au vu du volume et de la taille du ballon anti bélier, sa mise en place au niveau -1 permet de faciliter l'exploitation lors de l'enlèvement de la vessie (vu également avec l'exploitant), pour un montant en plus-value de 2 934 € HT.

**- La prolongation du délai**

Une prolongation de délai durant la phase 1 de 7 semaines est nécessaire pour réaliser les travaux en coordination avec le lot 2.

Conformément à l'article 140 du décret n°2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics, il convient pour le calcul des modifications de tenir compte de la mise en œuvre de la clause de variation des prix. Par conséquent, il convient de ramener le devis établi par l'entreprise au mois Mo afin d'établir ce calcul.

Les prix suivants du devis n°18024.A sont établis au mois de juin 2019, il convient donc de les ramener au mois Mo : 1 650 € HT; 172 € HT; 2 025 € HT ; 400 € HT et 1 480 € HT soit 5 727 € HT.

Ainsi, le montant du devis, ramené au mois Mo (Août 2017) pour les nouveaux prix est de 5 569,45 € HT. Le calcul des révisions conformément à l'article 4. « Variation des prix » du CCAP du marché s'appliquera donc sur le montant suivant : 5 569,45 € HT.

**Le montant total en plus-value de l'avenant est donc de 59 859,80 € HT :**

- Rectification erreur avenant 2 : - 70,65 € HT
- Moins-value : - 4 840 € HT
- Prix ramenés au mois Mo : 5 569,45 € HT
- Prix nouveaux établis au mois Mo : 56 267 + 2 934 = 59 201 € HT

Le présent avenant fait passer le montant du marché de 2 201 064,70 € HT à 2 260 924,50 € HT ce qui représente une augmentation de 3,82 % par rapport à son montant initial de 2 177 716 € HT.

**Je vous propose :**

**D'APPROUVER** un avenant n°4 au marché relatif aux travaux de délestage des effluents de la station d'épuration de Frégeneuil attribué au groupement OPURE (mandataire), SMBA VIGIER (co-traitant Génie civil) – ZA La Séguinie – 24480 LE BUISSON DE CADOUIN, ayant pour objet des travaux supplémentaires d'un montant total en plus-value de 59 859,80 € HT.

**D'AUTORISER** Monsieur le Président ou toute personne dûment habilitée à signer l'avenant 4.

**D'INSCRIRE** la dépense au budget annexe assainissement, n° d'opération 201401 – imputation 2312 , 2313, 2315.

**APRES EN AVOIR DELIBERE,  
LE BUREAU COMMUNAUTAIRE  
A L'UNANIMITE DES SUFFRAGES EXPRIMES,  
ADOpte LA DELIBERATION PROPOSEE.**

<b>Certifié exécutoire :</b>	
<u>Reçu à la Préfecture de la Charente le :</u>  17 septembre 2019	<u>Affiché le :</u>  17 septembre 2019



Direction des Ressources  
Service commun de la commande publique  
25 boulevard Besson Bey 16023 ANGOULEME CEDEX  
téléphone : 05 45 38 69 84 - Télécopie : 05 45 38 60 85

## **DELESTAGE DE LA STATION D'EPURATION DE GOND-PONTOUVRE VERS LA STATION D'EPURATION D'ANGOULEME FREGENEUIL**

**Appel d'offres ouvert**

**Lot n°1 : Pompage**

**Avenant n°4**

### **IDENTIFIANT DE L'ORGANISME QUI A PASSE LE MARCHE**

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU GRAND ANGOULEME  
25 Boulevard Besson Bey 16023 ANGOULEME CEDEX

représentée par Monsieur Jean-François DAURE, Président, autorisé à signer le présent avenant  
par délibération n° 2019.04.034. B en date du 11 avril 2019.

### **TITULAIRE DU MARCHE**

#### **GROUPEMENT OPURE AGENCE SUD (mandataire)**

SAS  
ZA La Seguinie  
24480 LE BUISSON DE CADOUIN

Numéro SIRET : 311 360 432 00075  
Code APE : 4312 A  
Immatriculée au RCS de Bergerac sous le n° 311 360 432  
Représenté par M. Mathieu PRADERIE, Directeur Commercial

#### **SMBA VIGIER (cotraitant)**

SARL  
Chemin de Boisrond – ZAC de la Varenne  
17430 TONNAY CHARENTE

Numéro SIRET : 330 895 608 00033  
Code APE : 4221 Z  
Immatriculée au RCS de La Rochelle sous le n° 330 895 608  
Représentée par M. Bertrand BOURDEAU, Directeur d'Agence

### **IMPUTATION BUDGETAIRE**

2312, 2313, 2315 opération n° 20141

## **DATE DE SIGNATURE ET DE NOTIFICATION DU MARCHÉ**

Date de signature du marché : 20.06.2018  
Date de notification du marché : 27.06.2018  
N° du marché : 17-86

## **MONTANT DU MARCHÉ**

Tranche ferme : 2 088 516,00 € HT  
Tranche optionnelle : 4 800,00 € HT  
Variante 1 : 36 200,00 € HT  
Variante 2 : 39 800,00 € HT  
Variante 3 : 13 200,00 € HT

La tranche optionnelle n'est encore pas affermée, le montant total du marché est donc de 2 177 716,00 € HT.

## **AVENANTS PRECEDENTS**

Par délibération n° 113B en date du 08 novembre 2019, le bureau communautaire a approuvé un avenant n° 1 ayant pour objet le remplacement de l'indice 281000 par l'indice 010534707. Cet avenant n'a eu aucune incidence financière.

Par délibération n°6 B du 31 janvier 2019, le bureau communautaire a approuvé un avenant n°2 ayant pour objet la reprise des bétons existants et leur protection par la mise en place d'une résine anti H2S afin de pérenniser l'ouvrage de SOCHAC. En effet, il a été constaté lors du nettoyage de la bache avec l'entreprise que l'état superficiel du béton était moyen. De plus, une reprise du radier pour obtenir une forme de pente correcte et mettre en place les nouvelles pompes, était nécessaire. Le délai des travaux est augmenté de 5 semaines. Le montant de l'avenant n°2 en plus-value était de 29 020,83 € HT (soit 28 441,70 € HT ramené au mois Mo).

Par délibération n°34 B du 11 avril 2019, le bureau communautaire a approuvé un avenant n°3 ayant pour objet la mise en place d'un réservoir de 9 000 L au poste de relèvement du Boulodrome, sans incidence financière ; la mise à jour de la supervision Topkapi sur le site de Frégeneuil pour l'ensemble des postes, pour un montant en moins-value de - 5 093 € HT ; la mise en place d'un automate M340 et d'un écran tactile Magelis sur la STEP de Gond-Pontouvre, sans incidence financière. L'avenant n°3 était d'un montant total en moins-value de 5 093 € HT.

## **OBJET ET JUSTIFICATIONS DE L'AVENANT**

Le présent avenant a pour objet les prestations suivantes :

- **Corriger une erreur matérielle dans les avenants 1 et 2.** En effet, le coefficient de raccordement suite à la suppression de l'indice 281000 est 1,0643 et non 1,0552. De ce fait, il y a lieu de corriger le calcul suite à l'avenant 2. Le montant ramené au mois Mo est donc de 28 371,05 € HT au lieu de 28 441,70 € HT soit une différence en moins-value de 70,65 € HT.

- **A la demande de l'entreprise OPURE, suppression de la climatisation dans le local technique de la STEP du Gond Pontouvre**

Il était prévu au marché la mise en place d'un climatiseur dans le local électrique sur la STEP de Gond Pontouvre. L'entreprise propose la mise en place d'un ventilateur au lieu du climatiseur prévu au marché. En effet, la mise en place d'un ventilateur demande moins d'entretien qu'un climatiseur.

- Suppression du climatiseur : .....- **4 840,00 € HT (prix DPGF)**  
- Mise en place d'un extracteur .....**1 650,00 € HT**

- **A la demande du maître d'ouvrage, complément technique sur le marché de la Fibre**

Il était prévu au marché la mise en place de la fibre optique avec équipements à la STEP du Gond, PR Boulodrome, PR Sochac, PR « I » et PR « O » :

Suite à la réunion de travail réalisé avec le service informatique de Grand Angoulême, il est prévu la fourniture d'un tiroir optique et de faire réaliser les modifications au siège de Grand Angoulême (Besson Bey) par l'entreprise.

- Compléments fibre Frégeneuil : ..... 172,00 € HT
- Compléments fibre Besson Bey : ..... 2 025,00 € HT

- **A la demande de l'exploitant, remplacement sonde poste « O »**

Il n'était pas prévu la mise en place d'instrumentation complémentaire au PRO au marché. Par conséquent, le remplacement de la sonde US du PR « O » par une sonde radar (fourniture Grand Angoulême) y compris fixation et mise en place dans la bache existante est nécessaire, pour un montant en plus-value de **400,00 € HT**

- **A la demande du maître d'œuvre, du maître d'ouvrage et de l'exploitant, amélioration hydraulique**

Il était prévu au marché un ensemble de conduite en inox 316 L suivant le plan contractuel au marché. Lors de la validation du plan d'exécution de Frégeneuil, il est demandé à l'entreprise d'ajouter un coude en DN 500 Inox 316 L, ce qui permet d'accompagner le flux, pour un montant en plus-value de **1 480,00 € HT**.

- **A la demande de l'entreprise, travaux en plus-value pour micropieux et ferrailage des radiers des ouvrages existants réhabilités en bassins tampon**

Augmentation des charges sur micropieux et de la quantité de ferrailage des radiers sur les ouvrages existants réhabilités par rapport à la pré-étude fournis au DCE. L'hypothèse générale du niveau des PHE étant donnée a +37.50 NGF dans le CCTP (CCTP3.1 ; p.49) et la pré-étude SECBA, pour une demande de +38.00 NGF par le géotechnicien. Des charges supplémentaires sont apportées sur les micropieux suite à la sous pression complémentaires de 50cm.

De plus, après études d'exécution, en travaillant avec eurocodes et fascicule 74, les ratios et principes d'armatures étaient différents de la pré-étude du DCE réalisée par SECBA. Même avec un ferrailage minimal selon les règlements EC2-F74, les ratios d'aciers de la pré-étude sont dépassés. Suite à ce constat, le bureau d'étude BEFES, et en accord avec le bureau de contrôle, a rédigé une nouvelle note de calcul en se conformant aux DTU pour la partie fondations profondes (les eurocodes étant défavorables sur ce sujet dans ce cas). Par conséquent, une nouvelle note de calcul optimisée, avec la collaboration du bureau de contrôle est faite, afin de minimiser l'impact financier. Le montant en plus-value est de 56 267,00 € HT

- **A la demande de l'entreprise et du maître d'ouvrage, création d'une trémie au poste O**

Au vu du volume et de la taille du ballon anti bélier, sa mise en place au niveau -1 permet de faciliter l'exploitation lors de l'enlèvement de la vessie (vu également avec l'exploitant), pour un montant en plus-value de **2 934,00 € HT**.

- **La prolongation du délai**

Une prolongation de délai durant la phase 1 de 7 semaines est nécessaire pour réaliser les travaux en coordination avec le lot 2.

Conformément à l'article 140 du décret n°2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics, il convient pour le calcul des modifications de tenir compte de la mise en œuvre de la clause de variation des prix. Par conséquent, il convient de ramener le devis établi par l'entreprise au mois Mo afin d'établir ce calcul.

Les prix suivants du devis n°18024.A sont établis au mois de juin 2019, il convient donc de les ramener au mois Mo : 1 650,00 €HT; 172,00 €HT; 2 025,00 €HT ; 400,00 €HT et 1 480,00 €HT soit 5 727,00 €HT.

Considérant :

- Que les indices afférents au lot n°1 sont :
  - ✓ ICHT-IME (30 %)
    - Au mois Mo (Août 2017) : 119,3
    - dernier indice connu à la date d'établissement du devis soit le 03/06/2019 : 123,7
  - ✓ BT47 (20%)
    - Au mois Mo (Août 2017) : 106,8
    - dernier indice connu à la date d'établissement du devis soit le 03/06/2019 : 109
  - ✓ ING (20%)
    - Au mois Mo (Août 2017) : 111,3
    - dernier indice connu à la date d'établissement du devis soit le 03/06/2019 : 115,7
  - ✓ 281000 puis 010534707 (30%)
    - Au mois Mo (Août 2017) : 107,8
    - dernier indice connu à la date d'établissement du devis soit le 03/06/2019 : 103,1 avec coefficient de raccordement 1,0643: 109,7
- que les prix au mois du devis sont de : **887,00 € HT**

Le calcul est le suivant :

✓ ICHT-IME (30 %)  
 $(5\,727 \times 119,3/123,7) \times 0,3 = 1\,656,99 \text{ € HT}$

✓ BT47 (20%)  
 $(5\,727 \times 106,8/109) \times 0,2 = 1\,122,28 \text{ € HT}$

✓ ING (20%)  
 $(5\,727 \times 111,3/115,7) \times 0,2 = 1\,101,84 \text{ € HT}$

✓ 281000 puis 010534707 (30%)  
 $(5\,727 \times 107,8/109,7) \times 0,3 = 1\,688,34 \text{ € HT}$

$1\,656,99 + 1\,122,28 + 1\,101,84 + 1\,688,34 = 5\,569,45 \text{ € HT}$

Ainsi, le montant du devis, ramené au mois Mo (Août 2017) pour les nouveaux prix est de 5 569,45 €HT. Le calcul des révisions conformément à l'article 4. « Variation des prix » du CCAP du marché s'appliquera donc sur le montant suivant : 5 569,45 €HT

**Le montant total en plus-value de l'avenant est donc de 59 859,80 € HT :**

- Rectification erreur avenant 2 : - 70,65 € HT
- Moins-value : - 4 840 € HT
- Prix ramenés au mois Mo : 5 569,45 € HT
- Prix nouveaux établis au mois Mo : 56 267 + 2 934 = 59 201 € HT

### **NOUVEAU MONTANT DU MARCHÉ**

Le nouveau montant du marché est donc de :

	€ HT	€ TVA	€ TTC
Montant initial du marché (Tranche ferme + 3 variantes)	2 177 716,00	435 543,20	2 613 259,20
Montant de l'avenant n°1	0,00	0,00	0,00
Montant de l'avenant n° 2	28 441,70	5 688,34	34 130,04
Montant de l'avenant n° 3	-5 093,00	-1018,60	-6111,60
Montant de l'avenant n° 4	59 859,80	11 971,96	71 831,76
<b>Nouveau montant du marché</b>	<b>2 260 924,50</b>	<b>452 184,90</b>	<b>2 713 109,40</b>



Le présent avenant fait passer le montant du marché de 2 201 064,70 € HT à 2 260 924,50 € HT ce qui représente une augmentation de 3,82 % par rapport à son montant initial de 2 177 716 € HT.

### **DISPOSITIONS FINALES**

Les dispositions du présent avenant prennent effet le jour de sa notification.

Toutes les clauses du marché initial demeurent applicables tant qu'elles ne sont pas contraires aux dispositions contenues dans le présent avenant, lesquelles prévalent en cas d'incompatibilité.

### **SIGNATURES**

Fait en un seul original à \_\_\_\_\_, le  
Signature du titulaire

jj

ANGOULEME, le

Le Pouvoir adjudicateur  
P/ le Président, la Vice-Présidente

Fabienne GODICHAUD