



MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE ET DES FINANCES
Direction des Affaires Juridiques

MARCHES PUBLICS ET ACCORDS-CADRES

EXE10

AVENANT N° 3

Le formulaire EXE10 est un modèle d'avenant, qui peut être utilisé par le pouvoir adjudicateur ou l'entité adjudicatrice, dans le cadre de l'exécution d'un marché public ou d'un accord-cadre.

A - Identification du pouvoir adjudicateur (ou de l'entité adjudicatrice).



Rue du Bicentenaire
09000 SAINT PAUL DE JARRAT
☎ : 05 61 04 09 00

B - Identification du titulaire du marché public ou de l'accord-cadre.

GROUPEMENT D'ENTREPRISES AVEC SOGEA SUD-OUEST HYDRAULIQUE MANDATAIRE



3, rue Gaspard Monge
B.P. 70160
33606 PESSAC Cedex
SIRET n° 525 580 197 00057



Z.I. Tertiaire
Avenue de Terrefort – B.P. 62
33523 BRUGES Cedex
SIRET n° 421 215 179 00019



2 avenue de Gutenberg
31120 PORTET-SUR-GARONNE
SIRET n° 200 056 544 00025

C - Objet du marché public ou de l'accord-cadre.

■ Objet du marché public ou de l'accord-cadre :

MARCHE N° 18039 : TRAVAUX DE CONSTRUCTION DE LA NOUVELLE USINE D'EAU POTABLE DE CARBONNE (HAUTE-GARONNE 31)

■ Date de la notification du marché public ou de l'accord-cadre : 24 janvier 2019

■ Durée d'exécution du marché public ou de l'accord-cadre : 121 semaines.

■ Montant initial du marché public ou de l'accord-cadre :

- Taux de la TVA : 20,00 %
- Montant HT : 11 452 810,00
- Montant TTC : 13 743 372,00

Réparti comme suit

SOGEA	SANTERNE	ARTOMNIA	TOTAL
10 024 970,00 € HT	1 417 840,00 € HT	10 000,00 € HT	11 452 810,00€ HT

■ Montant du marché public suite à l'avenant n° 1 :

- Taux de la TVA : 20,00 %
- Montant HT : 11 580 420,00
- Montant TTC : 13 896 504,00

Réparti comme suit

SOGEA	SANTERNE	ARTOMNIA	TOTAL
10 123 390,00 € HT	1 447 030,00 € HT	10 000,00 € HT	11 580 420,00€ HT

■ Montant du marché public suite à l'avenant n° 2 :

- Taux de la TVA : 20,00 %
- Montant HT : 13 313 791,00
- Montant TTC : 15 976 549,20

Réparti comme suit

SOGEA			SANTERNE	ARTOMNIA	TOTAL
Génie Civil	Equipements	Canalisations	Electricité	Architecte	
6 535 550,00	4 851 728,00	456 040,00	1 460 473,00	10 000,00	13 313 791,00

D - Objet de l'avenant

■ Modifications introduites par le présent avenant :

L'objet du présent avenant est d'acter l'intégration au marché :

- De modifications de travaux par rapport aux prestations prévues initialement au marché ;
- De contractualiser une prolongation de délai induite par les modifications de travaux.

Modifications techniques

Mise en place d'un truitomètre suite à la demande de l'ARS (Fiche modificative n° SOG-ENS-MD-B-005-Ind. A Ind B)

Le marché ne prévoit pas de truitomètre. L'ARS demande un suivi de la qualité des eaux brutes par un truitomètre.

Le Groupement a proposé la mise en œuvre d'un truitomètre TRUITEL de marque CIFEC adapté à la surveillance des eaux de surface et des eaux de nappes destinées à la potabilisation.

L'eau brute à surveiller traverse en continu un bac de grandes dimensions.

Dans le compartiment central sont placées 15 à 50 poissons (truitelles, vairons) dont la durée de vie normale est de plusieurs mois.

Le Truittel est basé sur le principe du sonar. Toutes les secondes, durant une fraction de seconde, un train d'ondes ultrasoniques est envoyé dans l'aquarium par un émetteur ultrasonique.

Ces ondes sont réfléchies vers un récepteur ultrasonique par tous les obstacles qu'elles rencontrent, principalement poissons et parois de l'aquarium formant un écho. Amplifié sélectivement, cet écho est mémorisé par un système à micro-contrôleur.

La forme de l'écho (variation dans le temps de l'amplitude du signal) dépendant de la position des différents obstacles. Il est possible en comparant différents échos successifs, de déterminer la quantité de mouvement des truitelles. En cas d'absence totale de mouvement, les échos seront identiques et la différence entre deux échos est nulle. Au contraire, en présence de poissons en mouvement, la différence entre deux échos est proportionnelle à la quantité de mouvement. En dessous d'un seuil de réglage de différence entre deux échos, le micro-contrôleur déclenche l'alarme.

La modification significative du signal électrique due à un changement de comportement des poissons déclenche une alarme haute et une alarme basse. Le signal peut être enregistré en continu avec des seuils de pré-alarme éventuels. La quantité de mouvements des poissons est visualisée sur l'écran à cristaux liquides sous forme d'un graphique animé.

La présente modification représente une **plus-value de 22 193,75 Euros Hors Taxes** sur le montant du Marché.

Cette prestation a un impact sur le délai global d'exécution du marché de 1 jour ouvré.

Moteurs IE5 pompes eaux traitées (Fiche modificative n° SOG-ENS-MD-B-010 Ind. B)

Les pompes eaux traitées Clarette et Carbonne sont prévues avec des moteurs IE3 (cf. spécifications techniques du 27/01/2023 SOG DIS SE B 031 et 033).

La réglementation européenne a évolué au 1er juillet 2023 imposant désormais des moteurs IE4 pour tout moteur de puissance =75 kW.

En parallèle, le SMDEA a souhaité aller plus loin dans la recherche d'économie d'énergie et a donc demandé une version avec moteurs IE5.

Le passage de moteurs asynchrones (IE3) à des moteurs synchrones (IE5) nécessite une adaptation des technologies des variateurs de fréquence par rapport à ceux prévus au marché initial.

La présente modification représente une **plus-value de 35 805,00 Euros Hors Taxes** sur le montant du Marché.

Cette prestation n'a aucun impact sur le délai global d'exécution du marché.

Création d'une liaison inter-files au niveau des canaux d'inter-reminéralisation avec vanne d'isolement (Fiche modificative n° SOG-ENS-MD-B-012 Ind. A)

Le marché prévoit 2 files de traitement totalement indépendantes.

Le Groupement propose une fiche de modification pour mettre en œuvre une tuyauterie de jonction DN 400 entre les 2 files au niveau des canaux d'inter-reminéralisation avec vanne. La mise en œuvre de cette nouvelle vanne permettra de pouvoir faire la jonction entre les deux files de traitement et d'améliorer ainsi l'exploitabilité de la future usine en cas d'aléas sur un équipement.

La présente modification représente une **plus-value de 9 190,00 Euros Hors Taxes** sur le montant du Marché.

Cette prestation a un impact sur le délai global d'exécution du marché de 1 jour ouvré.

Création d'une troisième ligne de pompage pour alimenter le réservoir de Gensac (Fiche modificative n° SOG-ENS-MD-B-011-Ind. A Ind B)

Le pompage des eaux traitées prévoit initialement 2 services de refoulement : Carbonne et Clarette.

Une troisième ligne de refoulement doit être prévue pour alimenter le réservoir de Gensac dans le cadre du partenariat avec RESEAU31 et qui a été formalisé après la passation du marché en 2019.

Les débits prévus à horizon 2030 permettent de mutualiser la pompe de secours de Clarette avec ce nouveau service. Une seule pompe sera donc installée avec un maillage sur la tuyauterie de refoulement Clarette afin de secourir la nouvelle pompe mise en place (identique à celle de Clarette).

La fiche de modification n°11 intègre :

- une pompe supplémentaire identique à celle prévue pour Clarette.
- Une liaison avec vanne d'isolement permettant d'utiliser 1 des 2 pompes Clarette en secours de Gensac (Horizon 2030)
- Une bride en attente permettant le raccordement ultérieur d'une seconde pompe.
- Un ballon anti-bélier dimensionné pour l'horizon 2030 d'un volume de 4 000 L.

La présente modification représente une **plus-value de 194 899,35,00 Euros Hors Taxes** sur le montant du Marché.

Cette prestation a un impact sur le délai global d'exécution du marché de 10 jours ouvrés.

Modification de la prise d'eau en Garonne

La prise d'eau en Garonne, prévue au marché contractualisé avec SOGEA, est située en partie centrale de la Garonne pour s'adapter à la bathymétrie relevée en 2017.

Un suivi bathymétrique réalisé en 2020 présente une évolution du fond de la Garonne d'environ 1 m et une baisse des niveaux d'eau au droit de la prise d'eau.

Compte tenu de cette modification de donnée fondamentale de l'opération, une adaptation de la solution marché est nécessaire.

S'agissant d'une modification dans le cadre d'un marché de travaux, l'Entrepreneur réalise les études d'exécution relative à cette solution modificative. Le maître d'œuvre effectuera un visa des études d'exécution produites par l'Entrepreneur sur la prise d'eau en Garonne.

La nouvelle configuration retenue est une prise d'eau réalisée au droit de l'enceinte de la prise d'eau existante avec un système Hydromobil avec 2 mâts équipés chacun d'une pompe 385 m³/h (37 kW) + 1 pompe de secours en caisse.

La pompe d'exhaure Arize passe également à 385 m³/h avec une évolution possible vers 770 m³/h.

Les 2 Hydrochars sont conçus pour recevoir à terme des pompes 770 m³/h.

Il est également prévu une voie de garage commune (réglage angulation possible pour s'adapter aux mâts Garonne et au mât Arize et adaptée aux pompes 385 m³/h et 770 m³/h).

Le local technique surélevé pour mise hors d'eau de l'armoire électrique prévu initialement au marché est conservé.

Compte tenu des fortes contraintes liées à la nature des écoulements de la Garonne (évolution de la bathymétrie, évolution des niveaux de crues et d'étiage), il est prévu une extension possible de cette installation par pose ultérieure d'un mât oscillant. Ces travaux seront réalisés dans une seconde phase par le SMDEA09. Un Té et ~~une vanne un~~ dispositif de sectionnement sont intégrés au programme travaux pour permettre le raccordement du mât oscillant.

La présente modification représente une **plus-value de 300 000,00 Euros Hors Taxes** sur le montant du Marché.

Cette prestation n'a aucun impact sur le délai global d'exécution du marché.

Engagement du Groupement d'Entreprises sur la conformité au Permis de Construire

Le Groupement d'Entreprises s'engage à mettre en œuvre toutes les dispositions nécessaires pour s'assurer du respect de la conformité au Permis de Construire (Code de l'Urbanisme et Prescriptions Architecturales Bâtiment de France).

Modifications des clauses administratives

L'article 21 – Réception du Cahier des Clauses Administratives Particulières prévoit :

« Chaque phase fait l'objet d'une réception partielle après achèvement de la totalité des travaux correspondants.

Les étapes préalables au prononcé de la réception comportent :

Pour la phase n° 1 :

- un constat d'achèvement de la construction,
- une période de mise au point,
- une période de mise en régime,
- une période d'observation.

La réception de la phase n° 1 (réception partielle) est prononcée à l'issue de la période d'observation en marche industrielle et sous réserve des résultats satisfaisants des essais de garantie réalisés lors de l'année de garantie de parfait achèvement.

Pour la phase n° 2 :

- un constat d'achèvement de la démolition,
- la remise en état. »

Afin qu'elle soit utilisée dès sa fin de construction pour alimenter l'usine actuelle, la prise d'eau en Garonne doit être réceptionnée avant la fin de la finalisation de la nouvelle usine de traitement.

L'Article 21 – Réception du Cahier des Clauses Administratives Particulières est modifié :

« Chaque phase fait l'objet d'une réception partielle après achèvement de la totalité des travaux correspondants.

Les étapes préalables au prononcé de la réception comportent :

Pour la phase n° 1 :

- un constat d'achèvement de la construction des ouvrages de l'exhaure Garonne,
- une mise en service provisoire pour alimentation de l'actuelle usine de production d'eau potable,

La réception de la phase n° 1 est une réception partielle prononcée hors périodes de mise au point, mise en régimes et observation. Le périmètre de la réception portera sur le constat de la bonne exécution du génie civil, de la pose et du raccordement des équipements et des canalisations permettant l'alimentation de l'actuelle usine.

La réception définitive de l'exhaure Garonne aura lieu en phase 2 après le basculement du pompage sur la nouvelle usine d'eau potable avec réalisation :

- * D'une période de mise au point,
- * D'une période de mise en régime,
- * D'une période d'observation.

Pour la phase n° 2 :

- un constat d'achèvement de la construction des ouvrages de traitement de l'eau y compris les exhaures,

- une période de mise au point,
- une période de mise en régime,
- une période d'observation.

La réception de la phase n° 2 (réception partielle) est prononcée à l'issue de la période d'observation en marche industrielle et sous réserve des résultats satisfaisants des essais de garantie réalisés lors de l'année de garantie de parfait achèvement.

Pour la phase n° 3 :

- un constat d'achèvement de la démolition,
- la remise en état. »

PROJET

■ Incidence financière de l'avenant :

L'avenant a une incidence financière sur le montant du marché public ou de l'accord-cadre :

NON OUI

Montant de l'avenant :

- Taux de la TVA : 20,00 %
- Montant HT : **562 088,10 €**
- Montant TTC : **674 505,72 €**

Nouveau montant du marché public ou de l'accord-cadre :

- Taux de la TVA : 20,00 %
- Montant HT : **13 875 879,10 €**
- Montant TTC : **16 651 054,92 €**
- % d'écart introduit par les avenants n°1, 2 et 3 : **21,16%**

Réparti comme suit

SOGEA			SANTERNE	ARTOMNIA	TOTAL
Génie Civil	Equipements	Canalisations	Electricité	Architecte	
6 537 722,75	5 411 643,35	456 040,00	1 460 473,00	10 000,00	13 875 879,10
<u>6 406 820,00</u>	<u>5 685 549,00</u>	<u>267 540,00</u>	<u>1 505 970,10</u>		

Nouvelle durée d'exécution du marché public : **121 semaines et 12 jours**

réparti comme suit :

	Délai
Période de préparation	22 semaines
Phase 1 – Période des travaux	80 semaines et 12 jours
Phase 1 – Période de mise au point	2 semaines
Phase 1 – Période de mise en régime	4 semaines
Phase 1 – Période en Observation en Marche Industriel	9 semaines
Phase 2 – Démolition des ouvrages non réutilisés	4 semaines

E - Signature du titulaire du marché public ou de l'accord-cadre.

Nom, prénom et qualité du signataire (*)	Lieu et date de signature	Signature

(*) Le signataire doit avoir le pouvoir d'engager la personne qu'il représente.

F - Signature du pouvoir adjudicateur (ou de l'entité adjudicatrice).

Pour l'Etat et ses établissements :

(Visa ou avis de l'autorité chargée du contrôle financier.)

A : , le

Signature

(représentant du pouvoir adjudicateur ou de l'entité adjudicatrice)

Notification de l'avenant au titulaire du marché public ou de l'accord-cadre.

■ **En cas de remise contre récépissé :**

Le titulaire signera la formule ci-dessous :

« Reçue à titre de notification copie du présent avenant »

A, le

Signature du titulaire,

■ **En cas d'envoi en lettre recommandé avec accusé de réception :**

(Coller dans ce cadre l'avis de réception postal, daté et signé par le titulaire du marché public ou de l'accord-cadre.)

■ **En cas de notification par voie électronique :**

(Indiquer la date et l'heure d'accusé de réception de la présente notification par le titulaire du marché public ou de l'accord-cadre.)

AR CONTROLE DE LEGALITE : 009-250901873-20231211-2690-DE
en date du 12/12/2023 ; REFERENCE ACTE : 2690