



AVENANT N° 3 AU MARCHÉ F21014

MARCHÉ PUBLIC DE TRAVAUX

**Travaux de renforcement de l'eau potable de la
chaîne de l'Epine du secteur Bataillarde au Noiray
sur la commune de la Motte-Servolex
Lot n°1 : Travaux de pose de canalisation
d'adduction d'eau potable**

ENTRE

La Communauté d'agglomération Grand Chambéry,
dont le siège social est situé 106 allée des Blachères, CS 82618, 73026 Chambéry cedex,
représentée par M. Daniel ROCHAIX, vice-président chargé de l'eau, de l'assainissement et des
eaux pluviales,
dûment habilité à signer le présent avenant par décision du bureau du 26 janvier 2023,

d'une part,

ET

Le groupement SOGEA RHONE ALPES / MAURO / EHTP, dont le mandataire est l'entreprise
SOGEA RHONE ALPES,
située 305 rue Emile Romanet, 38340 VOREPPE,
titulaire du marché n° F21014,
représentée par Mme Elodie BUISSON, Directrice d'agence,

d'autre part,

IL EST CONVENU CE QUI SUIT

ARTICLE 1 – RAPPEL DU MARCHÉ INITIAL

Le marché F21014 a pour objet les travaux de renforcement de l'eau potable de la chaîne de l'Epine, du secteur Bataillarde au Noiray, sur la commune de La Motte-Servolex, lot n° 1, travaux de pose de canalisation d'adduction d'eau potable de 300 mm entre le réservoir de La Bataillarde et le surpresseur du Noiray :

- pose en tranchée ouverte du réseau d'eau potable en fonte ductile de diamètre 300 mm sur 3,7 km ;
- pose du réseau d'eau potable sur 92 ml en tranchée ouverte en fonte ductile de diamètre 300 mm et sous l'autoroute A43, sur 75 ml en fonçage en PEHD gainé PP de diamètre 355 mm ;
- pose des chambres de vannes d'adduction et de distribution, comprenant l'installation du génie civil et le montage des pièces hydrauliques.

Le marché est composé d'une tranche ferme et deux tranches optionnelles, pour un montant total de 2 337 894,57 € HT :

- tranche ferme : pose de la conduite d'eau potable et de ses ouvrages associés, du réservoir de La Bataillarde à la rue Joseph et Humbert Richard, sur environ 1,2 km ;
- tranche optionnelle 1 : pose de la conduite d'eau potable et de ses ouvrages associés, de la rue Joseph et Humbert Richard au droit de l'autoroute A43, à la chambre de sectorisation principale de Barby, sur environ 1,5 km ;
- tranche optionnelle 2 : pose de la conduite d'eau potable et de ses ouvrages associés, de la chambre de sectorisation principale de Barby au droit de l'autoroute A43.

Le 26 novembre 2021, un avenant n°1 a été notifié : il portait sur la tranche ferme, et avait pour objet de prendre en compte des travaux supplémentaires dus à des problématiques foncières, des prix nouveaux pour améliorer l'exploitation des ouvrages et la sécurité du personnel, et une prolongation du délai d'exécution.

Le 6 juillet 2022, un avenant n°2 a été notifié : il portait sur la tranche ferme et la tranche optionnelle 1 et visait à adapter les quantités prévues au marché, le projet ayant dû être adapté en raison de plusieurs croisements du réseau de gaz.

A ce jour les 3 tranches ont été activées, les travaux sont achevés.

ARTICLE 2 – OBJET DE L'AVENANT 3

Le projet initial prévoyait la réalisation d'un fonçage pousse-tube pour le passage de la canalisation de transport sous l'autoroute l'A43 : travaux programmés dans le cadre de la tranche optionnelle n°2.

Principe du fonçage prévu au marché : cette technique consiste à mettre en place, par battage pneumatique, un tube en acier. Lors du fonçage, les matériaux restent dans le tube et sont évacués partiellement. Le nettoyage total du tube s'effectue à la fin du fonçage par hydrocurage. Cette technique est surtout employée pour des terrains très instables ou en présence importante d'eau (passage sous rivière). Elle apporte une sécurité supplémentaire car les matériaux sont évacués dans un second temps, ce qui peut éviter la création d'effondrement de chaussée.

Au préalable de la consultation il n'a pas été possible de réaliser des études géotechniques du fait de la protection du site : délimitation du domaine public autoroutier concédé selon les modalités de l'AREA (concessionnaire de l'ETAT pour l'entretien et l'exploitation de l'autoroute A43).

Par contre, le groupement a bénéficié d'une autorisation d'occuper des parcelles autoroutières situées le long de l'autoroute A43 sur le territoire de la commune de La Motte-Servolex en vue de réaliser des sondages de reconnaissance de sol en amont de la réalisation du fonçage.

Les deux sondages à la pelle réalisés n'ont pu donner qu'une représentation partielle du sol au vu de l'impossibilité de prospecter sous l'A43 pour des raisons de stabilité et de sécurité de l'ouvrage, mais ont tout de même permis de valider la technique à utiliser et prévue au marché : franchissement de l'autoroute A43 par la technique du fonçage pousse-tube.

Or pendant la phase travaux, le tube acier poussé par fonçage a bloqué sous l'autoroute, à 31 ml. Après évacuation des matériaux à l'intérieur de ce tube, il a été observé par passage caméra la présence de rocher compact et dense au bout du tube. Suite à ce constat le fonçage a dû être poursuivi avec une autre méthode, plus appropriée : le marteau fond de trou avec tarière.

Principe du fonçage marteau fond de trou :

Cette technique de fonçage utilise la percussion assortie d'une poussée sur l'outil qui se trouve lui-même en rotation (la tarière). L'énergie utilisée pour actionner cet outillage est l'air comprimé à haute pression (10-25 bars).

Le fonçage au marteau fond de trou est particulièrement bien adapté dans les roches dures comme les calcaires et les granits

L'incidence financière sur la tranche optionnelle 2 est la suivante :

Prix nouveaux pour réalisation de fonçage fond de trou	Unité	Quantité nécessaire	Prix unitaire € HT	Coût supplémentaire € HT
Dépose partielle du tuyau acier sur 24 ml présent dans la fosse d'entrée	Forfait	1	2 972,30	2 972,30
Terrassements complémentaires pour mise en place du nouveau matériel de fonçage avec marteau fond de trou	Forfait	1	3 744,40	3 744,40
Réalisation d'une paroi d'appuis en blocs FAMY pour assise des vérins de pousse de 100 tonnes	Forfait	1	6 115,80	6 115,80
Dépose de blocs FAMY	Forfait	1	1 303,50	1 303,50
Travaux de sous-traitance pour fonçage marteau fond de trou y compris mise en place du matériel de fonçage, fourniture et mise en place d'une deuxième gaine acier	Forfait	1	51 046,30	51 046,30
Immobilisation du matériel	Forfait	1	/	pris en charge par l'Entreprise

ARTICLE 3 : MONTANT DE L'AVENANT 3

Les modifications ci-dessus indiquées entraînent une augmentation de :

- tranche optionnelle n° 2, 65 182.30 € HT, soit environ 8,57 % de la TO2

ce qui au global représente un pourcentage d'augmentation de 2.79 % environ du montant initial total du marché.

ARTICLE 4 : NOUVEAU MONTANT DU MARCHÉ

Montant initial tranche ferme	620 589,10 € HT
Montant avenant n° 1	112 957,85 € HT
Montant avenant n° 2	39 842,00 € HT
Montant tranche ferme après avenants n° 1 et 2	773 388,95 € HT
Montant tranche optionnelle n° 1	956 770,17 € HT
Montant avenant n° 2	30 553,00 € HT
Montant tranche optionnelle n° 1 après avenant n° 2	987 323,17 € HT
Montant tranche optionnelle n° 2	760 535,30 € HT
Montant avenant n° 3	65 182.30 € HT
Montant tranche optionnelle n° 2 après avenant n° 3	825 717,60 € HT
Total marché après avenants n° 1, 2 et 3	2 586 429,72 € HT

L'augmentation globale du marché après avenants 1, 2 et 3 est de 248 535,15 € HT, soit un pourcentage de 10,63 % environ.

ARTICLE 5 : AUTRES CLAUSES

Toutes les clauses du marché non modifiées par le présent avenant demeurent applicables tant qu'elles ne sont pas contraires aux nouvelles dispositions contenues dans le présent avenant, lesquelles prévalent en cas de contestation.

Fait à Chambéry, le

Pour le groupement,
Elodie BUISSON