



**Travaux de sécurisation en eau potable de  
la commune des Déserts et des communes  
des Bauges Derrière  
Construction du réservoir de Plainpalais et de deux  
stations de pompage associées**

***Opération n°P200I01***

***Avenant n°1 au marché F21078***

Jun 2022

## **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,

d'une part,

## **ET**

### **Le groupement d'entreprises MAURO SAS/ SOGEA Rhône Alpes,**

titulaire du marché n° F21078,

dont le mandataire est l'entreprise MAURO SAS

située 125 rue du Père Eugène – CS10005 – 73 292 LA MOTTE SERVOLEX Cedex

représentée par M. Jean François MAURO Co-gérant,

d'autre part,

**IL EST CONVENU CE QUI SUIT :**

## **ARTICLE 1. CONTEXTE**

Le marché de travaux notifié le 15/12/2021 au mandataire MAURO SAS a pour objet les travaux de sécurisation en eau potable de la commune des Déserts et des communes des Bauges Derrières – Construction du réservoir de Plainpalais et de deux stations de pompage

Les prestations seront rémunérées par application aux quantités réellement exécutées des prix unitaires fixés dans le bordereau des prix.

L'évaluation des prestations à exécuter sur la base des prix unitaires sont précisés ci-après :

	<b>Montant (€HT)</b>	<b>Montant TVA</b>	<b>Montant (€TTC)</b>
<b>Réservoir</b> <i>Montant indicatif selon détail quantitatif estimatif</i>	760 471.95 €HT	152 094.39 €	912 566.34 €TTC
<b>Station basse n°1</b> <i>Montant indicatif selon détail quantitatif estimatif</i>	311 516.10 €HT	62 303.22 €	373 819.32 €TTC
<b>Station haute n°2</b> <i>Montant indicatif selon détail quantitatif estimatif</i>	343 011.95 €HT	68 602.39 €	411 614.34 €TTC
<b>TOTAL Travaux</b> <i>Montant indicatif selon détail quantitatif estimatif</i>	1 415 000 €HT	283 000.00 €	1 698 000.00 €TTC

Le délai d'exécution est de 9 (NEUF) mois, période de préparation de 3 (TROIS) mois comprise.

L'ordre de service n°1 correspondant à la période de préparation, a démarré ladite période le 03 Janvier 2022.

L'ordre de service n°2 correspondant à l'exécution des travaux, a démarré ladite période le 02 Mai 2022.

## ARTICLE 2. OBJET DE L'AVENANT N°1

Le présent avenant a pour objet la prise en compte de travaux supplémentaires devenus nécessaires au regard de l'article L2194-1 5° et R2194-8 du Code de la Commande Publique.

Ces travaux supplémentaires correspondent aux objectifs suivants :

- Optimisation des ressources et réduction des consommations d'énergie,
- Réduction des achats d'eau à Grand Lac.

Par ailleurs, des études de modélisation menées par la société SAFEGE depuis février 2022, permettent notamment de répondre :

- À l'orientation fondamentale n°7 « Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir » du SDAGE Rhône Méditerranée Corse 2022 - 2027 adopté le 18 mars 2022,
- Au P.C.A.E.T, de Grand Chambéry visant à réduire les consommations énergétiques, privilégier les ressources gravitaires dans le respect des contraintes environnementales et restreindre le recours aux pompages aux cas de secours (problématique de qualité et/ou de quantité d'eau).

Ces études ont conduit à revoir l'adduction principale du réservoir de Plainpalais pour garantir son fonctionnement dans les conditions idéales en gravitaire, ne recourant aux autres pompages qu'en cas de nécessité.

### **1/ Travaux de mise en place d'une conduite d'adduction dédiée à la ressource des Carres dans le futur réservoir de Plainpalais**

#### Contexte

Le nouveau réservoir de Plainpalais est construit sur le site du réservoir existant sur la commune de Les Déserts, au niveau du col de Plainpalais. Le nouveau réservoir sera alimenté via trois ressources distinctes :

- Adduction depuis les sources des Carres/Rosses/Noyer,
- Refoulement - distribution depuis les Combes,
- Refoulement en secours, depuis St Jean d'Arvey.

Or, les ressources Carres/Rosses/Noyer ne sont aujourd'hui pas exploitées à la hauteur de leur DUP, du fait de la conception des ouvrages existants :

- Altitude des captages (altitudes relatives inter-captages et au regard du réservoir existant),
- Aménagements des captages,
- Aménagements des chambres communes de brise charge,
- Caractéristiques et état des conduites d'adduction et organes de manœuvre associés.

Ainsi, les deux adductions « Rosses - Noyer » et « Les Carres » doivent être séparées pour utiliser au mieux les ressources et prélever au milieu la juste nécessité. La conception du réservoir de Plainpalais doit ainsi être modifiée en conséquence pour permettre la mise en place des deux adductions distinctes :

- Etudes,
- Modification de l'agencement dans l'ouvrage et de l'implantation des diverses conduites, dans la chambre de vannes et en desserte des cuves,
- Mise en place d'une conduite supplémentaire d'adduction en acier inox 316L – DN125,

- Mise en place des équipements, vannerie et robinetterie associés à la conduite supplémentaire,
- Changement de technologie pour la panoplie d'analyse et de chloration pour prise en compte de la double adduction,
- Intégration des équipements supplémentaires dans les armoires électriques et modification des circuits de contrôle-commande,
- Modification du fonctionnement pour intégrer les deux ressources distinctes d'une manière automatique : fourniture et mise en service d'équipements spéciaux de régulation.

## **2/ Travaux de mise en place des bypass dans chaque ouvrage, permettant de redescendre de l'eau**

Le projet initial prévoyait de remonter l'eau depuis Saint Jean d'Arvey jusqu'à Plainpalais, en cas de défauts quantitatifs et/ou qualitatifs des ressources gravitaires.

L'opportunité de séparer les ressources « Rosses – Noyer » et « Les Carres » (cf point 1) permet de disposer d'une souplesse sur les quantités et qualités disponibles, en minimisant l'impact énergétique.

Ainsi, en mettant en place dans chaque ouvrage une panoplie de bypass, les ressources « Rosses-Noyer » et « Les Carres » pourront desservir au besoin la sous-unité de distribution de Saint Jean d'Arvey – Réservoir de Montagny de manière gravitaire :

- En cas de manque d'eau ponctuel,
- En cas d'opération d'entretien du réservoir monocoque de Montagny le rendant ponctuellement indisponible.

La mise en place des bypass dans chaque ouvrage permettra alors un maillage total des deux sous-unités de distribution, partageant les ressources et anticipant les besoins actuels et ultérieurs.

La conception des ouvrages doit ainsi être modifiée en conséquence pour permettre le bypass et le fonctionnement gravitaire :

- Etudes,
- Modification de l'agencement dans l'ouvrage et de l'implantation des diverses conduites,
- Mise en place de conduites de bypass en acier inox 316L – DN65 ou DN80 selon ouvrages,
- Mise en place des équipements, vannerie et robinetterie associés aux conduites supplémentaires,
- Intégration des équipements supplémentaires dans les armoires électriques et modification des circuits de contrôle-commande,
- Fourniture et mise en service d'équipements spéciaux de régulation.

## **3/ Opportunité globale**

Les travaux du marché sont en cours de réalisation. Le groupement dispose de tous les corps d'état sur site pour réaliser ces travaux supplémentaires.

Ces modifications contribuent à la constitution d'un ensemble fonctionnel cohérent opérant comprenant les trois ouvrages en cascade. Leur intégration permet de clarifier les responsabilités entre parties et de garantir les objectifs de performance attendus.

Les travaux du présent avenant ont également entraîné une modification de la conception engendrant des moins-values, prises en compte dans le montant de cet avenant.

*Il est précisé que les montants des prix nouveaux détaillés en annexe tiennent compte du contexte économique international présentant de fortes tensions inflationnistes.*



1 - Travaux de mise en place d'une conduite d'adduction dédiée à la ressource des Carres dans le futur réservoir de Plainpalais							
Ouvrage	Etudes	Génie Civil/ Frais de mandataire	Travaux de chaudronnerie et d'équipements	Travaux d'électricité/contrôle commande	Régulation spécifique, dont mise en service	Moins-values suite modifications	TOTAL (€HT)
Station de pompage n°1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Station de pompage n°2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Réservoir	2 296,00	2 298,63	90 765,00	2 640,00	6 680,00	-25 760,00	78 919,63
<b>TOTAL 1 (€HT)</b>	<b>2 296,00</b>	<b>2 298,63</b>	<b>90 765,00</b>	<b>2 640,00</b>	<b>6 680,00</b>	<b>-25 760,00</b>	<b>78 919,63</b>
2-Travaux de mise en place des bypass dans chaque ouvrage, permettant de redescendre de l'eau							
Ouvrage	Etudes	Génie Civil/ Frais de mandataire	Travaux de chaudronnerie et d'équipements	Travaux d'électricité/contrôle commande	Régulation spécifique, dont mise en service	Moins-values suite modifications	TOTAL (€HT)
Station de pompage n°1	2 190,00	1 028,10	58 230,00	1 540,00	16 480,00	-44 170,00	35 298,10
Station de pompage n°2	2 190,00	431,70	39 260,00	690,00	23 490,00	-51 240,00	14 821,70
Réservoir	984,00	460,62	10 650,00	0,00	3 720,00	0,00	15 814,62
<b>TOTAL 2 (€HT)</b>	<b>5 364,00</b>	<b>1 920,42</b>	<b>108 140,00</b>	<b>2 230,00</b>	<b>43 690,00</b>	<b>-95 410,00</b>	<b>65 934,42</b>
<b>TOTAL 1+2 (€HT)</b>	<b>7 660,00</b>	<b>4 219,05</b>	<b>198 905,00</b>	<b>4 870,00</b>	<b>50 370,00</b>	<b>-121 170,00</b>	<b>144 854,05</b>



### ARTICLE 3. PRIX DU MARCHÉ

Le montant du marché est donc modifié ainsi :

	Montant initial* (€HT)	Montant avenant n°1 (€HT)	Nouveau montant du marché (€HT)	Pourcentage d'augmentation du marché (€HT)
Station de pompage n°1	311 516,10	35 298,10	346 814,20	11,3%
Station de pompage n°2	343 011,95	14 821,70	357 833,65	4,3%
Réservoir	760 471,95	94 734,25	855 206,20	12,5%
<b>TOTAL Marché</b>	<b>1 415 000,00</b>	<b>144 854,05</b>	<b>1 559 854,05</b>	<b>10,2%</b>

\* Montant indicatif selon détail quantitatif estimatif

Le montant de l'avenant n°1 est décomposé comme suit entre les membres du groupement :

- MAURO : 4 219,05 € HT
- SOGEA : 140 635,00 € HT

### ARTICLE 4. DELAIS D'EXECUTION

Le délai d'exécution des travaux est prolongé de 6 semaines.

### 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 titulaire du marché**

MAURO SAS

M. Jean François MAURO