

RAPPORT
N° 2017/E1/006

ASSEMBLEE DE CORSE

1^{ERE} SESSION EXTRAORDINAIRE DE 2017

26 ET 27 JANVIER

**RAPPORT DE MONSIEUR
LE PRESIDENT DU CONSEIL EXECUTIF**

**AVENANT N° 1 AU MARCHE RELATIF AUX TRAVAUX
DE CONSTRUCTION DU TUNNEL DE VIGHJANEDDU
DANS LE CADRE DE LA DEVIATION DE PRUPRIA,
ROUTE TERRITORIALE 40**

COMMISSION COMPETENTE :

COMMISSION DU DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE, DE
L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE
L'ENVIRONNEMENT



**ROUTE TERRITORIALE 40 - Déviation de Prupia
Construction du tunnel de Vighjaneddu
Marché n° 12-SOA-OO-013
Présentation de l'avenant n° 1**

**Rapport du Président
du Conseil Exécutif de Corse**

Raportu di u Presidente di u Cunsigliu Esecutivu di Corsica

Le présent rapport a pour objet de proposer à l'Assemblée de Corse l'avenant n° 1 relatif aux travaux de construction du tunnel de Vighjaneddu passé avec le groupement d'entreprises IMPRESA PIZZAROTTI et C.S.P.A. (mandataire) / ENTREPRISE NATALI/ ROCH LEANDRI BTP / SCAE / SOLETANCHE BACHY France / SOLETANCHE BACHY TUNNEL.

1 OBJET DE L'AVENANT

Cet avenant a pour objet de prendre en compte les conséquences d'une dégradation des caractéristiques géotechniques du terrain traversé. Cela se traduit par une augmentation significative du linéaire des sections nécessitant un soutènement lourd, plus onéreux, et l'adaptation à ces nouvelles contraintes de terrain, par la mise en œuvre de nouveaux profils de soutènement.

L'objet de l'avenant est donc :

- d'augmenter la masse initiale des travaux de 1 303 865 € HT,
- et d'arrêter les montants définitifs de plusieurs prix nouveaux au sens de l'article 14 de l'arrêté du 8 septembre 2009 portant approbation du cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de travaux (CCAG travaux).

2 OBJET DU MARCHE

Le marché n° 12-SOA-OO-013, inscrit au Programme Exceptionnel d'Investissements, concerne la construction du tunnel de Vighjaneddu, dans le cadre de la déviation de Prupia sur la Route Territoriale 40 (ex. Route Nationale 196).

Le montant total du marché est de 15 176 252,26 € HT.

La consultation a été passée sous la forme d'une procédure formalisée en application des articles 33, 57 à 59 du C.M.P.

Le marché a été notifié le 18 janvier 2013 et les travaux ont débuté le 2 décembre 2013.

La durée initiale du marché étant de 23 mois, la date prévisionnelle initiale de fin des travaux est le 1^{er} novembre 2015.

3 ALEA GEOLOGIQUE LORS DU CREUSEMENT

L'aléa géologique est une dégradation du contexte géologique et géotechnique plus importante que prévue lors des études de conception du projet.

Il a pour effet de ralentir la production suite aux réductions des longueurs des volées d'excavation et à l'emploi de profils de soutènement plus lourds et plus chronophages.

3.1 Données géotechniques initiales du projet

La maîtrise d'œuvre conception ainsi que le programme des reconnaissances géotechniques complémentaires ont été assurés par EGIS Tunnel sous le contrôle du CETU.

Deux campagnes de reconnaissances ont été réalisées. Une première a eu lieu en 2002-2004 et a fait l'objet d'une reconnaissance détaillée des têtes de tunnel ainsi qu'un sondage vertical au centre du tunnel au sein de la section courante.

Une campagne complémentaire a été menée en 2009 dont l'objet était de reconnaître plus en détail la section courante du tunnel.

Ces données géotechniques et géologiques ont été synthétisées dans les plans du marché :

- 168,30 ml E3/E4 : granites très fracturés, zones de failles
- 250,70 ml E2/E1 : granites peu à moyennement fracturés

A ces ensembles géotechniques correspondent des profils type de soutènement différents :

- L'ensemble E3/E4 : profils type cintrés 5.0 / 5.2 et profils type boulonnés 2.3, dits « lourds »
- L'ensemble E1/E2 : profils type boulonnés 2.1 / 2.2, dits « légers ».

3.2 Données géotechniques en phase exécution

- Tête sud :

Les données géotechniques et géologiques obtenues après 335 ml de creusement ont montré que seuls 145 ml ont été réalisés dans l'ensemble géotechnique E1/E2, alors que le marché en prévoyait 185,31 ml, et l'ensemble E3/E4 représente 274 ml contre 168,30 m prévus dans les plans du marché, soit une augmentation de 63 % de ce linéaire, dont le soutènement est plus coûteux.

- Tête nord :

Pour l'entrée en terre, les hypothèses géotechniques et géologiques initiales du marché prévoyaient un ensemble E3/E4 comme sur la tête sud. Les levés géologiques réalisés lors des terrassements et les sondages opérés sur le tympan

ont révélé un terrain de qualité inférieure à celle initialement prévue, à savoir un ensemble E4/E5.

4 PROFILS DE SOUTÈNEMENT

4.1 Profils de soutènement prévus au marché

Selon la nature et la qualité du terrain rencontré, un profil de soutènement type est mis en place après chaque d'excavation.

5 profils type sont prévus au marché :

- 2 profils boulonnés dits « légers » : 2.1 et 2.2 ; mis en œuvre dans un terrain granitique peu à moyennement fracturé (ensemble géologique E1/E2) ;
- 4 profils cintrés dits « lourds » : 5.0, 5.1, 5.2 et 5.3 : mis en œuvre dans un terrain granitique très fracturé ou lors de l'entrée en terre (ensemble géologique E3/E4).

4.2 Nouveaux profils de soutènement

- Tête sud :

Pour la reprise des travaux de creusement sud du tunnel de Vighjaneddu, il a été décidé de renforcer le profil type 5.0 utilisé dans l'ensemble géologique E3/E4.

Dans un second temps, le Groupement a proposé à la maîtrise d'œuvre de mettre en place un nouveau type de profil de soutènement, le PS 2.3, en lieu et place du PS 5.0 afin d'une part de limiter les hors-profilés, et d'autre part d'élever le niveau de sécurité pour le personnel en évitant toute exposition.

- Tête Nord :

De la même manière, un nouveau profil de soutènement PS 6.0 a été développé pour l'entrée en terre dans la note.

4.3 Coûts financiers des profils de soutènement

Les coûts estimés au mètre linéaire des différents profils de soutènements ayant été utilisés sont :

- PS 5.0 et 5.2 : 17 097 €/ml
- PS 2.2 : 9 469 €/ml
- PS 2.3 : 18 686 €/ml
- PS 5.0 renforcé : 18 540 €/ml
- PS 6.0 : 21 299 €/ml

5 PRIX NOUVEAUX

L'aléa géologique, et par conséquent, la mise en œuvre de nouveaux profils de soutènement ont fait l'objet, de la part du groupement, de demandes de prix nouveaux provisoires que la maîtrise d'œuvre a négocié, puis notifié par ordre de service au groupement conformément à l'article 14 du CCAG Travaux.

- A 100 PN001 - Installations de chantier rapprochées de chantier Tête NORD : 14 388 € HT - OS n° 001/2014

- A 100 PN002 - Installations de chantier rapprochées de chantier Tête SUD : 130 371 € HT - OS n° 001/2014
- A 101 PN003 - Installations des équipements de ventilation Tête NORD : 6 117 € HT - OS n° 001/2014
- A 101 PN004 - Installations des équipements de ventilation Tête SUD : 58 274 € HT - OS n° 001/2014
- PN005 - Treillis soudé - ST50C C333 : 23,13 € HT/m² - OS n° 001/2014
- E 511 PN006 - Cintres métalliques HEB 180 nuance S355 - Profil 5.2 ou 5.3 : 1,59 €/kg - OS n° 001/2014
- E 512 PN007 - Béton projeté fibres polypropylènes : 438,97 €/m³ - OS n° 001/2014
- D 453 PN008 - Collecteur en PVC DN 315mm : 46,71 €/ml - OS n° 005/2014
- PN009 - Mise en œuvre de 3 repères d'auscultation C339 : 500,05 € HT - OS n° 010/2014
- C338 PN010 - Pose acrobatique de grillage double torsion : 70,34 €/m² - OS n° 035/2015
- E504.20 PN011 - Reconnaissance géotechnique par sondage carotté sur 15 m (diamètre 85-96 mm) : 6 720 €/U - OS n° 034/2015
- A110 PN012 - Etudes d'exécutions complémentaires : 42 845 € HT - OS n° 037/2015
- E510 PN013 - Boulon AT POWER SET: 96,80 €/ml - OS n° 038/2015
- F622 PN014 - Essai de convenance pour boulon AT POWER SET 50 mm (3 ml) : 14 980,50 € HT - OS n° 039/2015
- PN 015 - Travaux de sécurisation de l'accès nord sur la RD 19 : 3 129,46 € HT - OS n° 040/2015
- C331.40 PN016 - Plus-value au prix C331.40 pour boulon autoforeur 38 mm : 14,80 €/ml - OS n° 041/2015
- A100.60a PN019 - Amenée-Repli d'un pantofore supplémentaire pour l'attaque Sud : 20 852,32 € HT - OS n° 001/2016
- E512 PN020 - Plus-value aux bétons projetés pour la mise en sécurité du PM 1644 : 9,33 €/m³ - OS n° 007/2016
- A110 PN022 - Mission d'expertise géotechnique pour la mise en sécurité du PM 1644 : 7 678 € HT - OS n° 009/2016
- E510.30 PN023 - Boulons Swellex Mn24 (L=6m) pour mise en sécurité du PM 1644 : 55,10 €/ml - OS n° 011/2016
- E500.05 PN024 - Déblais pleine section - Profil type 2.3 : 139,40 €/m³ - OS n° 012/2016
- E512 PN025 - Plus-value aux bétons projetés du PS 2.3 : 9,33 €/m³ - OS n° 015/2016
- E500.05 PN026 - Déblais pleine section - Profil type 6.0 : 133,20 €/m³ - OS n° 027/2016.

6 FINANCEMENT

Le montant du marché n° 12-SOA-OO-013 passe ainsi de 15 176 252,26 € HT à 16 480 117,26 € HT, soit une augmentation de 8,6 % du montant initial du marché.

Cet avenant devrait pouvoir être financé dans le cadre du Programme Exceptionnel d'Investissement au titre de la sous-mesure « Routes » selon la répartition suivante (acquisitions foncières, travaux et prestations diverses) :

- Etat 70 %, soit 912 705,50 €

- Collectivité Territoriale de Corse 30 %, soit 391 159,50 €

En conclusion, je vous prie :

1) D'APPROUVER la validation des prix d'attente au sens de l'article 14 de l'arrêté du 8 septembre 2009 portant approbation du cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de travaux,

2) DE M'AUTORISER à signer l'avenant n° 1 portant le montant prévisionnel de 16 480 117,26 € HT.

Je vous prie de bien vouloir en délibérer.

ASSEMBLEE DE CORSE

DELIBERATION N° 17/ AC DE L'ASSEMBLEE DE CORSE AUTORISANT LE PRESIDENT DU CONSEIL EXECUTIF DE CORSE A SIGNER ET EXECUTER L'AVENANT N°1 AU MARCHÉ RELATIF AUX TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU TUNNEL DE VIGHJANEDDU DANS LE CADRE DE LA DEVIATION DE PRUPIA, ROUTE TERRITORIALE 40

SEANCE DU

L'An deux mille dix-sept et le , l'Assemblée de Corse, régulièrement convoquée s'est réunie au nombre prescrit par la loi, dans le lieu habituel de ses séances, sous la présidence de M. Jean-Guy TALAMONI, Président de l'Assemblée de Corse.

L'ASSEMBLEE DE CORSE

- VU** le code général des collectivités territoriales, titre II, livre IV, IV^{ème} partie,
- VU** le décret n° 2006-975 du 1^{er} août 2006 portant Code des Marchés Publics,
- VU** la délibération n° 12/171 AC de l'Assemblée de Corse du 27 septembre 2012 autorisant le Président du Conseil Exécutif de Corse à signer et exécuter le marché relatif aux travaux de construction du tunnel de Vighjaneddu dans le cadre de la déviation de Pruprià, Route Territoriale 40,
- SUR** rapport du Président du Conseil Exécutif de Corse,
- SUR** rapport de la Commission du Développement Economique, de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement,
- SUR** rapport de la Commission des Finances et de la Planification,

APRES EN AVOIR DELIBERE

ARTICLE PREMIER :

AUTORISE le Président du Conseil Exécutif de Corse à signer et exécuter l'avenant n° 1 au marché relatif aux travaux de construction du tunnel de Vighjaneddu, à passer avec le groupement d'entreprises IMPRESA PIZZAROTTI et C.S.P.A. (mandataire) / ENTREPRISE NATALI / ROCH LEANDRI BTP / SCAE / SOLETANCHE BACHY France / SOLETANCHE BACHY TUNNELS pour un montant de 1 303 865 € HT, soit 8,6 % du marché.

ARTICLE 2 :

Le montant du marché, en prix de base, est désormais de 1 6 480 117,26 € HT.

ARTICLE 3 :

La présente délibération fera l'objet d'une publication au recueil des actes administratifs de la Collectivité Territoriale de Corse.

AIACCIU, le

Le Président de l'Assemblée de Corse,

Jean-Guy TALAMONI