

Arrondissement de Grasse

**COMMUNAUTE
D'AGGLOMERATION
SOPHIA ANTIPOLIS**

Siège social:
Hôtel de Ville
BP 2205
06606 ANTIBES CEDEX

Effectif légal	Présents	Procurations + Absents
25	23	2

N° de la séance : 43

Objet de la délibération : Infrastructure
Grands Travaux - Mission de maîtrise
d'oeuvre pour la réalisation du bus-tram
Antibes - Sophia Antipolis - Marché
n° 16_064 EGIS Villes et Transports -
Avenant n° 1

<div><input checked="" type="checkbox"/> Original</div> <div><input type="checkbox"/> Expédition certifiée conforme à l'original</div> <div>Pour le Président, Le Directeur Général des Services</div> <div>Stéphane PINTRE</div>

N° Enregistrement : BC.2020.043

Date de la convocation :
Le 14/01/2020

Certifié exécutoire compte tenu

de l'affichage
en date du **30 JAN. 2020**

de la réception s/Préfecture
en date du **30 JAN. 2020**

Pour le Président,
La Responsable de Service


Corinne SAINTE

**EXTRAIT DU REGISTRE
DES DELIBERATIONS DU BUREAU
DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION
SOPHIA ANTIPOLIS**

Séance du 20 janvier 2020

L'an deux mil vingt et le 20 janvier à 10h30, le Bureau Communautaire de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis, régulièrement convoqué conformément aux dispositions des articles L 5211-1, L 2121-10 et L 2121-12 du Code Général des Collectivités Territoriales, s'est réuni au nombre prescrit par la loi, Les Genêts, 449 Route des Crêtes à Valbonne, sous la présidence de Monsieur Jean LEONETTI, Président de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis, Maire d'Antibes Juan Les Pins.

PRESENTS :

Jean LEONETTI, Michelle SALUCKI, Lionnel LUCA, Christophe ETORE, Guilaine DEBRAS, Jean-Bernard MION, Michel ROSSI, Damien BAGARIA, Gérald LOMBARDO, Jean Pierre MAURIN, Joseph LE CHAPELAIN, Richard RIBERO, Thierry OCCELLI, Eric MELE, Jean-Pierre MASCARELLI, Marguerite BLAZY, Roger CRESP, Dominique TRABAUD, Gilbert TAULANE, Gilbert HUGUES, Richard THIERY, René TRASTOUR, Joseph VALETTE

ABSENTS :

Jean-Paul ARNAUD, Claude BERENGER

Monsieur OCCELLI,

La Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis s'est engagée à réaliser un projet global de Transport Collectif en Site Propre (TCSP) par délibération du Conseil Communautaire n°CC.2008.136 en date du 15 décembre 2008.

Un plan programme du futur bus-tram a été réalisé avec le groupement d'assistance à maîtrise d'ouvrage.

Ce plan programme a permis de procéder à l'étude d'impact et de mener les étapes de concertation et d'enquêtes publiques. Il a également servi de programme pour la consultation de la mission de maîtrise d'œuvre, assorti d'un montant estimatif des travaux de 62 400 000 € HT.

Par délibération n° BC.2016.158 du Bureau Communautaire en date du 18 juillet 2016, la C.A.S.A a attribué la poursuite de la mission de maîtrise d'œuvre du bus-tram Antibes-Sophia Antipolis à EGIS Villes & Transport.

Le montant initial de ce marché n°16_064, notifié le 10 août 2016, est de 3 494 770,00 € HT. Pour les prestations constituant la mission témoin loi MOP, le forfait de rémunération est le produit du taux de rémunération fixé à l'acte d'engagement par le montant du coût prévisionnel des travaux.

L'avenant n° 1 a pour objet l'intégration de prestations complémentaires et les adaptations de prestations, en phase études et en phase réalisation. Il vise à intégrer ces évolutions de programme, qui ne remettent pas en cause l'économie générale du projet.

Le montant des prestations supplémentaires, dont le détail est présenté dans l'avenant, se décompose ainsi :

- | | |
|--|--------------------------|
| ✓ Modification des prestations en phase études : | 436 870,40 € H.T |
| ✓ Modification des prestations en phase réalisation : | - 35 080,47 € H.T |

Soit un total de + 401 789,93 € HT, dont :

- | | |
|---|---------------------|
| ✓ Prime d'intéressement relative à l'ouvrage de la Valmasque : | 44 878 € H.T |
| ✓ Sujétions imprévisibles | 29 250 € H.T |

Ainsi, l'avenant n° 1 engendre une plus-value de **401 789,93 € HT**, portant l'augmentation du marché initial à 11,5 % (9,4 % hors prime d'intéressement et sujétions techniques imprévues), ce qui porte le montant global du marché à **3 896 559,93 € HT**.

Vu l'avis favorable de la Commission d'appel d'offres réunie le 13 janvier 2020,

Il est donc proposé au Bureau Communautaire :

- d'approuver l'avenant n° 1 au marché n°16_064 de « Mission de maîtrise d'œuvre pour la réalisation du bus-tram Antibes - Sophia Antipolis », conclu avec la SA EGIS VILLES & TRANSPORT, dont le projet est joint en annexe ;
- d'autoriser Monsieur le Président à signer ledit avenant.

LE BUREAU COMMUNAUTAIRE, OUI L'EXPOSE DU VICE-PRESIDENT ET APRES EN AVOIR DELIBERE, A L'UNANIMITE, DECIDE :

- d'approuver l'avenant n° 1 au marché n°16_064 de « Mission de maîtrise d'œuvre pour la réalisation du bus-tram Antibes - Sophia Antipolis », conclu avec la SA EGIS VILLES & TRANSPORT, dont le projet est joint en annexe ;
- d'autoriser Monsieur le Président à signer ledit avenant.

AINSI FAIT ET DELIBERE
A ANTIBES LE 20 janvier 2020
Suivent les signatures
Pour extrait certifié conforme,

Le Président,


Jean LEONETTI

ANTIBES, LE BAR-SUR-LOUP, BEZAUDUN-LES-ALPES, BIOT, BOUYON, CAUSSOLS, CHATEAUNEUF, CIPIERES,
LA COLLE-SUR-LOUP, CONSEGUDES, COURMES, COURSEGOULES, LES FERRES, GOURDON, GREOLIERES,
OPIO, ROQUEFORT-LES-PINS, ROQUESTERON-GRASSE, LE ROURET, SAINT PAUL DE VENCE, TOURRETTES-
SUR-LOUP, VALBONNE, VALLAURIS, VILLENEUVE-LOUBET

Mission de maîtrise d'œuvre pour la réalisation du bus-tram Antibes - Sophia Antipolis

N° de marché : 16/064
Date de notification : 10 août 2016
Titulaire : Prestataire unique EGIS Villes & Transport
Montant estimatif initial du marché : 3 494 770,00 € HT

AVENANT N°1

Table des matières

Article 1.	Objet de l'avenant n°1.....	4
Article 2.	Modification des prestations en phase Etude	6
Article 3.	Modification des prestations en phase réalisation	11
Article 4.	Tableaux de synthèse des couts d'objectifs.....	17
Article 5.	Pièces constitutives de l'avenant n°1.....	19
Article 6.	Incidence financière de l'avenant n°1	19
Article 7.	Incidence sur la durée du marché	19
Article 8.	Modification des conditions de paiement	19
Article 9.	Dispositions diverses	19
Article 10.	Date d'effet du présent avenant n°1	20

Avenant n°1

Entre,

La **Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis**, représentée par son Président, Monsieur Jean LEONETTI, dûment habilité à signer le présent avenant par délibération du Bureau Communautaire du 20 janvier 2020

D'une part,

Et le **Titulaire unique** EGIS Villes & Transports, sis 455 Promenade des Anglais, immeuble Le Phare à NICE BP 62, représenté par Monsieur Cyriaque GUFFON, Responsable de l'Activité Transports Urbains.

D'autre part,

Il a été convenu ce qui suit.

EXPOSE PREALABLE

La Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis s'est engagée à réaliser un projet global de Transport Collectif en Site Propre (TCSP) par délibération du Conseil Communautaire n°CC.2008.136 en date du 15 décembre 2008.

Un plan programme du futur bus-tram a été réalisé avec le groupement d'assistance à maîtrise d'ouvrage.

Ce plan programme a permis de procéder à l'étude d'impact et de mener les étapes de concertation et d'enquêtes publiques. Il a également servi de programme pour la consultation de la mission de maîtrise d'œuvre, assorti d'un montant estimatif des travaux de 62 400 000€ HT.

Par délibération n°BC2016.158 du Bureau Communautaire en date du 18 juillet 2016, la C.A.S.A. a attribué la poursuite de la mission de maîtrise d'œuvre du bus-tram Antibes-Sophia Antipolis à EGIS Villes & Transport.

Le montant initial de ce marché n°16/064, notifié le 10 août 2016, est de 3 494 770,00€ HT. Pour les prestations constituant la mission témoin loi MOP, le forfait de rémunération est le produit du taux de rémunération fixé à l'acte d'engagement par le montant du coût prévisionnel des travaux.

Article 1. Objet de l'avenant n°1

L'avenant n°1 comprend des prestations complémentaires et les adaptations de prestations, en phase études et en phase réalisation. Il vise à intégrer ces évolutions de programme, qui ne remettent pas en cause l'économie générale du projet.

Article 1.1 Modification des prestations en phase études

1.1.1 Prestations complémentaires

Les prestations complémentaires concernent la phase de finalisation des études de projet.

La conception des sections 2, 3, 7 et 8 a fait l'objet d'une remise en cause significative (profils en travers, nombre de voies de circulation, position des stations, et réseaux humides), conduisant le maître d'œuvre à la réalisation complète des études de projet précédemment réalisées, en lieu et place de « l'analyse et reprise d'études » antérieures prévues dans le marché initial.

D'autres reprises et compléments d'études résultent de modifications de programme issues notamment des négociations foncières de la section n°10, de l'optimisation du projet du viaduc de la Valmasque et du mobilier de station, la reprise d'étude au niveau AVP sur la section S0, la S1 et la S4 au droit du carrefour Weisweiller, ainsi que des études complémentaires de parking, d'éclairage, de radiophonie, de SLT et d'études paysagères dans le cadre d'une reconstitution riveraine.

1.1.2 Suppression de missions complémentaires

Compte tenu de la méthode retenue pour la construction du viaduc de la Valmasque, il n'a pas été jugé nécessaire de réaliser la mission complémentaire 7.2 de contrôles d'exécution renforcés pour le mur de soutènement de la piste. La prestation peut donc être supprimée du marché.

Egalement, il n'a pas été jugé nécessaire de réaliser la MC8 relative à l'analyse de l'évolutivité en mode tramway. La prestation peut donc être supprimée du marché.

1.1.3 Diminution de prestations

Section n°9 :

L'avancement du projet ZAC des Clausonnes et les interfaces avec le projet Bustram ont nécessité d'anticiper la reprise du PRO de cette section. Ces études n'ont pas été réalisées par le MOe EGIS, le montant de la prestation correspondante doit donc être diminué de la reprise du PRO de cette section.

Sections 4.1 et 4.2 :

Compte tenu du projet les « Hauts d'Antibes » (aménagements du centre commercial, de la voirie départementale et des bretelles autoroutières) et de ses interfaces multiples avec le projet Bustram sur l'ensemble de la section 4, le périmètre d'intervention d'EGIS est réduit. Les montants des prestations doivent donc être réduits aux seules prestations qui restent à charge d'EGIS.

Article 1.2 Modification des prestations en phase réalisation

1.2.1 Adaptation de projet

Pendant les travaux, des adaptations de projet ont été nécessaires afin de prendre en compte des contraintes ou opportunités des partenaires (concessionnaires de réseaux, riverains notamment).

Cela a induit des prestations complémentaires sollicitées par la C.A.S..A et arrêtées en cours de travaux au travers des fiches de modification de projet.

1.2.2 Prime intéressement Ouvrage d'Art de la Valmasque

Afin d'encourager la MOE à rechercher des pistes d'économies supérieures à celles initialement prévisibles, une prime d'intéressement à la réduction du coût des travaux de l'ouvrage d'art de la Valmasque est intégrée au marché, dans une logique de « gagnant-gagnant ».

1.2.3 Prestations réseaux

Afin de respecter les dates de mise en service et d'éviter un bouleversement du phasage des travaux qui aurait des conséquences contractuelles très importantes, il a été nécessaire de solliciter des prestations par le maître d'œuvre, en lieu et place de certains concessionnaires de réseaux. Ces missions ont consisté en la réalisation de documents d'étude de niveau projet, ainsi qu'au suivi des travaux correspondants.

1.2.4 Maîtrise d'œuvre de réalisation pour les sections 0, 3, 7, 8 et 9

L'étalement dans le temps des travaux par rapport au planning du marché nécessite de modifier la rémunération de la maîtrise d'œuvre de réalisation (VISA, DET, AOR, OPC, OPC synthèse réseaux et G4) pour ces sections.

1.2.5 Maîtrise d'œuvre de réalisation des sections 4.1 et 4.2

Compte tenu du projet les « Hauts d'Antibes » et de ses interfaces multiples avec le projet Bustram sur l'ensemble de la section 4, le périmètre d'intervention d'EGIS est réduit. Les montants des prestations doivent donc être réduits aux seules prestations qui restent à la charge d'EGIS.

1.2.6 Travaux préparatoires

Compte tenu de la prise en charge de la phase réalisation de travaux en interne par la CASA, cette prestation est supprimée du périmètre du maître d'œuvre EGIS.

Article 1.3 Evolution du coût d'objectif ayant une incidence sur la maîtrise d'œuvre études et réalisation

Suite aux différentes adaptations liées aux modifications de programme et à la réalisation des études de niveau PRO, le coût d'objectif global et sa répartition par section doivent être adaptés.

- ✓ Sections 0 et 13 : suite aux études de niveau AVP, il convient de ré-évaluer le coût prévisionnel des travaux de ces deux sections et modifier le coût des missions PRO et de réalisation (VISAS, DET, AOR, OPC et G4) ;
- ✓ Section 2 : à périmètre géographique constant, le coût prévisionnel en fin de phase PRO n'est pas modifié ;
- ✓ Sections 5, 6, 10, 11 et 12 : le coût prévisionnel en fin de phase PRO n'est pas modifié ;
- ✓ Sections 2 et 3 : Le redécoupage géographique entre la section 2 et 3 nécessite de redistribuer les coûts d'objectif entre ces deux sections, sans modification du coût global ;

- ✓ Sections 7, 8 et 9 : le coût prévisionnel en fin de phase PRO n'est pas modifié.

Article 2. Modification des prestations en phase Etude

Les études complémentaires liées aux modifications de programme et sujétions imprévues seront rémunérées dans les mêmes conditions que celles du marché initial.

L'incidence financière globale pour la partie études de la maîtrise d'œuvre s'élève à 436 870,40€ HT, qui se décompose de la manière suivante :

Modifications de programme :	367 815,40 € HT
Missions complémentaires :	137 299 € HT
Sujétions imprévisibles :	29 250 € HT
Diminution de prestations :	-97 494 € HT

Article 2.1 Modifications de programme

- **Conception des sections 2, 3, 7 et 8**

- **Section n°2 : PRO S2 Phase 2 : Chemin de St Claude – Avenue de la Sarrazine**

Les modifications de programme concernent le changement du profil en travers du Chemin de St Claude, le déplacement de la station Sarrazine et la modification des carrefours de cette section. Sur une portion importante du tracé, elles ont nécessité une reprise complète des études projet et non pas une adaptation comme prévu au marché;

L'incidence financière de ces études est de 61 000€ HT.

- **Section n°3 : Route de Grasse**

Les modifications de programme concernent la modification du profil en travers, des adaptations du profil en long en fonction des contraintes foncières, l'augmentation du nombre des reconstitutions riveraines (élargissement de la route de Grasse des deux côtés contrairement aux études initiales), la modification des carrefours de cette section, notamment le carrefour avec le chemin des Ames du Purgatoire et le giratoire de raccordement avec la section 4, la modification des aménagements paysagers ainsi que la reprise de l'assainissement pluvial sur l'ensemble de la section, y compris l'étude de modélisation hydraulique. Elles ont ainsi nécessité une reprise complète des études projet et non pas une adaptation comme prévu au marché;

L'incidence financière de ces études est de 143 800€ HT dont 20 800€ pour l'étude de modélisation hydraulique.

- **Section n°7 : Rue Henry Laugier – Rue Joannon**

Les modifications de programme concernent le changement de sens de circulation, des adaptations locales en fonction des contraintes de desserte des riverains, la création d'une station supplémentaire (Foyer le Roc), ainsi que l'adaptation des carrefours de cette section. Elles ont ainsi nécessité une reprise complète des études de projet et non pas une adaptation comme prévu au marché;

L'incidence financière de ces études est de 26 000€ HT.

- **Section n°8 : Chemin des trois Moulins**

Les modifications de programme concernent la modification du profil en travers notamment pour intégrer localement une piste cyclable, la relocalisation des réseaux liés aux adaptations géométriques, ainsi que la réalisation des études de génie civil des ouvrages. Elles ont ainsi

nécessité une reprise complète des études projet et non pas une adaptation comme prévu au marché.

L'incidence financière de ces études est de 44 000€HT.

- **Viaduc de la Valmasque : Modifications des fondations de l'ouvrage**

L'intégration des nouvelles études géotechniques de niveau projet ont conduit à modifier intégralement la définition des fondations nécessitant des études techniques et des plans complémentaires.

L'incidence financière de ces études est de 12 040€ HT

- **Avant-Projet S0, y compris analyse comparative**

Dans le cadre du marché, il a été réalisé l'AVP de l'itinéraire voie rapide et l'av Briand.

Afin de permettre le choix de la solution la plus intéressante, il a été demandé une étude de niveau AVP d'un nouvel itinéraire passant par les avenues Grand Cavalier / Soleau / Dugommier.

L'incidence financière de cet AVP complémentaire est de 28 250 euros HT

- **PRO S0 et S13**

L'augmentation du coût prévisionnel des travaux des sections 0 et 13 suite aux modifications de programme (prise en compte de l'AVP sur S0 et adaptations sur S13) ont conduit à revoir la rémunération de la phase PRO pour ces deux sections

- Coût d'objectif initial de la section n°0 et section n°13 : 1 900 K€
- Coût d'objectif après modification : 3 022 k€, dont
 - o Section n°0 : 2 166 K€
 - o Section n°13 : 856 K€

L'incidence financière, pour la phase étude, s'élève à $1\,122\,000\text{ €} \times 1,82\% = 20\,420,40\text{€HT}$.

- **PRO Systèmes et SLT S5, S6, S10, S11, S12 et S13**

Dans le cadre de la reprise des PRO de l'ensemble des sections, les études des systèmes et de la SLT ont dû faire l'objet d'études complémentaires de manière à prendre en compte des données nouvelles : investigations, audit et réunions avec les concessionnaires et les services de la Ville d'Antibes, adaptabilité à une supervision SLT par le logiciel de pilotage centralisé des feux tricolores, augmentation des besoins en boucles de comptage et des besoins de raccordement des carrefours, réaménagement et extension du dépôt des Trois Moulins, support technique à Envibus au travers de réunions pour la recherche de solutions innovantes.

L'incidence financière de ces compléments et reprises est de 23 000€ HT.

- **Analyse du dossier APD S4.2**

Cette étude vise à analyser la conception du dossier APD de la section S4.2 sous différents aspects fonctionnels : cheminements doux, géométrie, station, signalisation (SLT, SH, SV). L'objectif est d'identifier les pistes d'amélioration des aménagements de cette section.

L'incidence financière de cette étude est de 3 455€HT.

- **Étude paysagère – Résidence Sainte Elisabeth**

Cette étude complémentaire concerne l'aménagement du jardin de la résidence Sainte Elisabeth (1172 route de Grasse) et doit permettre au maître d'ouvrage de prendre une décision quant à l'aménagement à retenir pour cette restitution riveraine. Elle intègre la réalisation de deux esquisses, de deux perspectives et d'une estimation financière de la solution retenue.

L'incidence financière de ces compléments et reprises est de 5 850€ HT.

L'incidence financière globale pour ces modifications de programme s'élève à 367 815,40€ HT.

Article 2.2 : Missions complémentaires

Le marché comporte des missions complémentaires pour la réalisation d'études diverses. Plusieurs études ont été demandées à Egis dans le cadre de cette mission.

- **MC11, Viaduc de la Valmasque : Optimisation de l'aspect architectural**
L'objet de cette optimisation est de réduire les coûts d'entretien des piles, corniches et garde-corps ; cette prestation intègre la rédaction du nouveau cahier architectural du DCE.
L'incidence financière de cette étude est de 5 139€ HT.
- **MC12, Mobilier de station**
Cette prestation complémentaire vise à optimiser la conception du mobilier de station :
 - Rechercher une meilleure adaptabilité aux différents contextes rencontrés,
 - Optimiser la structure porteuse de l'abri, position et matériaux,
 - Optimiser l'emprise et l'accessibilité de la station,
 - Mettre au point l'intégration des différents équipements (DAT, éclairage, caméra, information)***L'incidence financière de cette étude est de 55 940 € HT.***
- **MC13, Optimisation de l'éclairage public**
Cette prestation concerne l'éclairage des sections 10, 11 et 12, elle concerne :
 - L'optimisation des études d'éclairement sur ces sections afin de réduire les ouvrages de génie civil et d'obtenir des économies,
 - Le remplacement des candélabres par des bornes sur la section n°11,
 - La conception d'un éclairage renforcé sur les itinéraires PMR tel que défini pour les ERP,***L'incidence financière de cette étude est de 9 570€ HT.***
- **MC14, Analyse multicritères des différentes solutions d'aménagement du carrefour Weisweiler sur la section n°4**
Cette étude, de niveau étude préliminaire, vise à rechercher une solution d'aménagement du carrefour Weisweiler, sous forme de giratoire, qui répond aux contraintes des gestionnaires de voirie, ville et département, ainsi qu'à l'optimisation de l'implantation de la station, de la desserte des activités économiques et des circulations des modes doux.
L'incidence financière de cette étude est de 8 550 € HT.
- **MC15, Avant-Projet S1 y compris analyse comparative**
Dans le cadre de la reprise des études de section n°1, les retours des partenaires, ville d'Antibes et département, ont mis en exergue la nécessité de vérifier l'insertion de la plateforme sur cette section correspondant à l'avenue Jules Grec.
Cette prestation est décomposée en :
 - Une étude préliminaire et d'une analyse comparative entre insertion centrale et latérale (coût 9500,00 € HT),
 - Une étude d'avant-projet intégrant les aspects circulatoires, de dessertes riveraines, d'insertion architecturale, y compris photomontages et estimation (coût 13 850 € HT),***L'incidence financière globale de cette étude est de 23 350€ HT.***
- **MC16, Expertise radiophonie :**
Cette prestation, non prévisible, est rendue nécessaire pour s'assurer que le nouveau système de radiophonie à déployer sur l'ensemble du réseau Envibus sera compatible avec l'exploitation de ligne Bustram. Cette prestation s'est déroulée tout au long du dialogue compétitif lancé par Envibus,

L'incidence financière de cette étude est de 34 750€ HT.

L'incidence financière globale pour ces missions complémentaires s'élève à 137 299€ HT.

Article 2.3 : Sujétions imprévisibles

- **Foncier Section n°10**

Cette prestation complémentaire concerne des réunions foncières et la production d'études non prévisibles (restructuration du fonctionnement des activités économiques afin d'éviter leur délocalisation).

Cette prestation intègre toutes les phases d'études y compris les visas

L'incidence financière de ces études est de 19 250€ H.T

- **Etude complémentaire d'un parking et d'une voie d'accès à un parking**

A la demande du Président, il a été rajouté au programme, la réalisation d'un parking à la maison des associations, et la création d'une nouvelle entrée au parking d'AzurArena.

L'incidence financière de ces études est de 10 000€ HT.

L'incidence financière globale pour ces sujétions imprévisibles s'élève à 29 250€ HT.

Article 2.4 : Diminution de prestations

- **MC8, analyse de l'évolutivité en mode tramway**

Le programme de l'opération prévoyait une première phase du Bustram avec mise en exploitation de bus articulés. La MC8 avait pour objet d'analyser la pertinence et les gains attendus dans l'hypothèse d'une évolution du mode d'exploitation vers un tramway. En cours de projet, cette étude n'est plus apparue comme nécessaire.

L'incidence financière de cette suppression est de - 9 750€ HT sur la mission MC8.

- **Section 11, viaduc de la Valmasque**

La méthode de construction du viaduc de la Vasmusque a évolué entre le PRO fourni par ARTELIA et les nouvelles études d'EGIS (plateforme de construction et piste d'accès à partir du Sud et non plus du Nord), conduisant à supprimer le mur de soutènement de la piste côté Nord. En conséquence, la mission complémentaire 7.2 de contrôles d'exécution renforcés pour le mur de soutènement de la piste n'est plus nécessaire.

L'incidence financière de cette suppression est de - 6 075€ HT sur la mission MC7.

- **Section 9 (Clausonnes), non réalisation du dossier PRO :**

L'évolution du projet de la ZAC des Clausonnes et les interfaces multiples avec le projet du Bustram ont nécessité d'anticiper la réalisation du PRO de cette section. Cette prestation n'a pas été réalisée par le Maître d'œuvre EGIS, il est donc nécessaire de diminuer le montant de la prestation correspondante, EGIS gardant en charge les études de niveau PRO de la station Clausonnes ;

Intégration du plan type de station dans le PRO réalisé par Sitétudes

- 1 station concernée : Clausonnes (2 quais)
- 1 forfait à 1 000,00 € HT = 1 000,00 € HT

Pour les autres missions de S9 (à partir de ACT), on reste dans le cadre du marché avec la station dans l'enveloppe travaux de la section S9

L'incidence financière de cette adaptation du périmètre d'intervention d'EGIS est de -19 653 € HT

- **Sections 4.1 et 4.2 (RD35), changement de périmètre d'intervention**

Compte tenu du projet des « Hauts d'Antibes » et de ses interfaces multiples avec le projet Bustram sur l'ensemble de la section 4, le périmètre d'intervention d'EGIS est réduit. Tout ce qui concerne la voirie et les réseaux est supprimé de la prestations d'EGIS, qui sera donc en charge uniquement des thèmes suivants :

- Raccordement au PCRT et déploiement de la Priorité bus ; dans le cadre de cette intervention, Egis réalisera les études PRO de la SLT de 2 carrefours (1 sur S4.1 et 1 sur S4.2) et de l'équipement de 2 stations (1 sur S4.1 et 1 sur S4.2) ainsi que la coordination de ces études PRO avec celles réalisées par le maître d'œuvre du projet des « Hauts d'Antibes »,
- Pose du mobilier des stations : l'ajout d'une mission de coordination du mobilier de station en phases PRO et DCE avec le projet les « Hauts d'Antibes » ; cette mission correspond à la participation à 3 réunions de coordination avec le maître d'œuvre des « Hauts d'Antibes » (2 réunions en phase PRO et 1 réunion en phase DCE),
- Interfaces techniques côtés S3 et S5 (continuité multitubulaire): l'ajout d'une mission de coordination technique de la multitubulaire en phases PRO et DCE avec le projet des « Hauts d'Antibes » ; cette mission correspond à la participation à 3 réunions de coordination avec le maître d'œuvre des « Hauts d'Antibes » (2 réunions en phase PRO et 1 réunion en phase DCE),

L'incidence financière, en phase études, de cette adaptation du périmètre d'intervention d'EGIS est de - 59 896€HT sur la mission MC4 (section 4.1)

L'incidence financière, en phase études, de cette adaptation du périmètre d'intervention d'EGIS est de - 13 820€ HT sur la mission MC5 (section 4.2)

L'incidence financière, en phase études, pour la réalisation du PRO de la SLT de 2 carrefours et de 2 stations est de 9 000€HT.

L'incidence financière, en phase études, pour l'ajout d'une mission de coordination du mobilier de station en phases PRO et DCE avec le projet des « Hauts d'Antibes » est de 1 350€ HT.

L'incidence financière, en phase études, pour l'ajout d'une mission de coordination de la multitubulaire en phases PRO et DCE avec le projet les « Hauts d'Antibes » est de 1 350€ HT,

L'incidence financière totale, en phase études, du changement de périmètre d'intervention d'Egis sur les section S4.1 et S4.2 est de – 62 016€HT

L'incidence financière globale pour ces diminutions de prestations s'élève à – 97 494 Euros HT.

Article 3. Modification des prestations en phase réalisation

Article 3.1 : Prestations d'études complémentaires et de suivi de travaux en phase réalisation

Sur plusieurs lots de travaux, des prestations complémentaires ont été nécessaires lors de la réalisation des travaux. Toutes les adaptations et compléments de travaux ont fait l'objet d'une Fiche De Modification (FDM), détaillant :

- L'origine de l'adaptation ;
- La justification de l'adaptation ;
- Le cout de travaux complémentaire ;

Les incidences sur le contrat de maîtrise d'œuvre sont les suivantes :

- Lot 4 (Travaux prioritaires S10 et S11) : 27 874,72€HT

Tableau de synthèse des FDM du LOT 4		Montant des travaux	Rémunération du MOE	
			Phase Etudes	Phase Réalisation
FMC 02	Travaux de réseaux gravitaires EU	41 095,25	756,15	1 726,00
FMC 03	Travaux de réseaux EU en refoulement sur le secteur S10	95 749,95	1 761,80	4 021,50
FMC 04	Travaux liés reconstitution riveraine du Tir à l'arc	24 580,06	452,27	1 032,36
FMC 05	Travaux supplémentaires devant le restaurant appelé « Sophocle »	2 500,00	46,00	105,00
FMC 07	Réalisation de murs en gabion	13 140,00	241,78	551,88
FMC 08	Reconstitution riveraine SCI TB	19 780,79	363,97	830,79
FMC 10	Tranchée drainante sur S11	17 867,48	328,76	750,43
FMC 12	Traitement de sol sur la plateforme S11	45 795,00	842,63	1 923,39
FMC 15	Reconstitution riveraine SCI Le grand Bleu	18 510,15	340,59	777,43
FMC 17	Reconstitution riveraine SCI Artemus	8 441,44	155,32	354,54
FMC 18	Reconstitution riveraine SCI Hexagone	39 655,61	729,66	1 665,54
FMC 20	Tranchée d'ancrage pour bassin sur S10	7 700,10	141,68	323,40
FMC 25	Traitements des cavités découvertes sur le secteur S11	126 102,05	2 320,28	5 296,29
FMC 26	Transfert du bassin prévu initialement dans le marché lot 4 au lot 6	- 11 363,40	-	477,26
FMC 28	Main courante sur escalier SCI Appolon	3 450,00	63,48	144,90
FMC 29	Glissière de sécurité sur ALCE ELECTRICA	5 035,80	92,66	211,50
TOTAL H.T.		458 040,28	8 637,03	19 237,69
		TOTAL H.T.	27 874,72	

- Lot 6 (travaux de voirie et réseaux divers sur les sections 10, 11 et 12) : 22 811,56€ HT

Tableau de synthèse des FDM du LOT 6		Montant des travaux	Rémunération du MOE	
			Phase Etudes	Phase Réalisation
FMC 4	DEMOLITION SOIGNEE DE BETON DE PROTECTION DE RESEAU	7 860,00	144,62	330,12
FMC 10	REFECTION RESEAU EU RUE DES CISTES	153 296,20	2 820,65	6 438,44
FMC 11	SUPPRESSION EU REFOULEMENT S10	-35 119,00	-	1 475,00
FMC 13	SUPPRESSION TIR A L'ARC	-7 477,30	-	314,05
FMC 21	REPRISE DES RESEAUX SUR STATION AZUR ARENA	29 194,25	537,17	1 226,16
FMC 30	MOINS VALUE TRAITEMENT S11 SUD	-26 640,00	-	1 118,88
FMC 33	TRANSFERT TERRASSEMENT BASSIN S11	11 505,00	211,69	483,21
FMC 34	LIAISON BT STATION PEPINIERE	5 501,34	101,22	231,06
FMC 35	DEVOIEMENTS DES RESEAUX PRIVES DU CAMPUS	64 937,43	1 194,85	2 727,37
FMC 39	TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES RECONSTITUTION SCI BUSINESS CENTER	22 309,50	410,49	937,00
FMC 40	REPOSE ABRI MOTO SCI BUSINESS CENTER	6 138,00	112,94	257,80
FMC 44	CHEMINEMENT PIETON SCI BUSINESS CENTER	10 885,44	200,29	457,19
FMC 45	RESERVATIONS SOUS PLATEFORME BHNS POUR PARKING SILO	58 092,64	1 068,90	2 439,89
FMC 52	REALISATION DU MURET MVL	12 900,00	237,36	541,80
FMC 61	RALLONGEMENT PORTAIL ICONIX _EURO 92	3 199,50	58,87	134,38
FMC 62	AMENAGEMENT CHEMINEMENT PIETON SCI BUSINESS CENTER	5 000,00	92,00	210,00
FMC 68	TRAVAUX DIVERS SUITE A DEMANDES MOA	35 000,00	644,00	1 470,00
TOTAL H.T.		356 583,00	7 835,08	14 976,49
		TOTAL H.T.	22 811,56	

Mission de maîtrise d'œuvre pour la réalisation de lignes de bus à haut niveau de service Antibes Sophia Antipolis
Marché n°16/064 notifié le 10 août 2016
Avenant n°1

- Lot 7 (travaux de voirie et réseaux divers sur les sections 2 et 13) : 30 840,22€ HT

Tableau de synthèse des FDM du LOT 7		Montant des travaux	Rémunération du MOE	
			Phase Etudes	Phase Réalisation
FMP01	OS02 - Clôture du lycée	35 088,52	645,63	1 473,72
FMP02	Transplantations, élagages et terre végétale	7 869,00	144,79	330,50
FMP04	MUR MODBLOC M6	23 268,75	428,15	977,29
FMP06	Parking public de la maison des associations et accès	99 244,58	1 826,10	4 168,27
FMP07	Résidence Sarrazine arbres + dépose soignée et repose de pavés existants	10 164,65	187,03	426,92
FMP08	Dépose et déplacement définitifs de candélabres sur secteur S13	8 013,76	147,45	336,58
FMP09	Retrait d'amiante	81 276,10	1 495,48	3 413,60
FMP12	Bac de tri sélectif	6 744,00	124,09	283,25
FMP13	Station Sarrazine	30 872,67	568,06	1 296,65
FMP14	Local poubelle	2 117,56	38,96	88,94
FMP15	Compléments de prestations sur stations du Secteur S13	26 392,58	485,62	1 108,49
FMP16	Mur en enrochement	7 704,68	141,77	323,60
FMP17	Travaux intérieur du Lycée	36 675,40	674,83	1 540,37
FMP19	Garage Sarrazine Travaux complémentaire	20 752,69	381,85	871,61
FMP22	Modification SLT: PMV, armoire & boucle	13 214,52	243,15	555,01
FMP25	Réseau eaux pluviales et eaux usées	101 200,29	1 862,09	4 250,41
TOTAL H.T.		510 599,75	9 395,04	21 445,19
		TOTAL H.T.		30 840,22

L'incidence financière globale pour ces compléments d'études en phase travaux s'élève à 81 526,51€ HT.

Article 3.2 : Prime intéressement Ouvrage d'Art de la Valmasque

Afin d'encourager la MOE à rechercher des pistes d'économies supérieures à celles connues par la C.A.S.A., une prime d'intéressement à la réduction du coût des travaux de l'ouvrage d'art de la Valmasque est intégrée au marché.

L'ouvrage d'art de la Valmasque était estimé dans le DCE de MOE à 2 470 K€HT. Dans son mémoire technique, EGIS annonçait une réduction de ce coût de 300 000 .

Cette prime d'intéressement est fixée à 20 % de la différence entre le coût estimé par EGIS dans son offre (2 170 k€ HT) et le coût définitif de réalisation.

Le coût définitif de réalisation du lot 5 (hors révisions de prix et hors prime et pénalité) est de 1 945 609€ HT.

En conséquence, le montant de la prime est de **44 878 € HT**

- Le montant définitif de la prime est réglé après signature du DGD du lot 5

Mission de maîtrise d'œuvre pour la réalisation de lignes de bus à haut niveau de service Antibes Sophia Antipolis
Marché n°16/064 notifié le 10 août 2016
Avenant n°1

Article 3.3 : Prestations réseaux

Le respect du planning directeur des travaux a nécessité l'intervention du maître d'œuvre en lieu et place de certains concessionnaires de réseaux. Ces missions ont consisté en la réalisation de documents d'étude de niveau projet, ainsi qu'au suivi des travaux correspondants.

Les prestations réalisées par la maîtrise d'œuvre en lieu et place des concessionnaires sont les suivantes :

	Objet	Conséquence	Montant travaux en € H.T.	Rémunération du MOE	
				Phase Etudes	Phase Réalisation
C-1	Enedis : dévoiement en urgence HTA sarrazine FMP24 du lot 7	VISA et DET de la démolition transfo	15 691,42		659,04
C-2	Enedis : Assise pour poste transfo FMP43 du lot 6	VISA et DET de l'assise du transfo	2 434,00		102,23
C-3	Enedis : raccordement S11 Nord FMP64 du lot 6	Etablissement des plans de projet VISA et DET de la réalisation des travaux	6 632,00	122,03	278,54
C-4	Enedis : raccordement S12 St Philippe FMP65 du lot 6	Etablissement des plans de projet VISA et DET de la réalisation des travaux	16 580,00	305,07	696,36
C-5	Orange : Dévoiement du réseau sur S10 (rue des Cistes - 400 ml)	VISA et DET de mise en œuvre de fourreaux pour dévoiement sur S10	30 000,00		1 260,00
C-6	Numéricable - Complétel : Enfouissement du réseau sur S2 (Chemin St Claude - 400 ml)	VISA et DET de mise en œuvre de fourreaux pour dévoiement sur S10	20 000,00		840,00
C-7	Numéricable - Complétel- Bouygues : Dévoiement du réseau sur S10	VISA et DET de mise en œuvre de fourreaux pour dévoiement sur S10	30 000,00		1 260,00
C-8	Veolia : réalisation du réseau AEP rue des Cistes sur S10 FMC16 du lot 6	Etablissement des plans de projet VISA et DET de la réalisation du réseau AEP	85 743,98	1 577,69	3 601,25
C-9	Veolia : approfondissement réseau AEP diam 150 carrefour Laugier sur S 10 FMC16 du lot 6	VISA et DET de l'approfondissement du réseau	15 557,20		653,40
C-10	Veolia : réservation AEP sur S11 Nord FMC26 du lot 6	VISA et DET de la réalisation des travaux	2 713,80		113,98
C-11	Veolia : raccordement AEP des riverains et pièces spéciales sur S2 FMP03 du lot 7	VISA et DET de la réalisation des branchements	69 255,44		2 908,73
C-12	GRDF et Veolia : interfaces réseaux et concessionnaires, bassines sur S2 FMP11 du lot 7	VISA et DET bassines et dévoiement réseau peu profond et déplacement du compteur du lycée sur sainte Claude (S2)	74 149,52		3 114,28
C-13	GRDF, Enedis, Veolia et Orange : interfaces concessionnaires sur S10.1 FMC6 du lot 6	Etablissement des plans de projet VISA et DET de la réalisation des travaux	78 227,25	1 439,38	3 285,54
C-14	GRDF et Enedis : ouverture et remblaiement de bassines sur S10.2 FMC7 et FMC8 du lot 6	Etablissement des plans de projet VISA et DET de la réalisation des travaux	9 948,00	183,04	417,82
C-15	Enedis et Veolia : déplacement de compteurs, réalisation des branchements riverains sur S10 FMC12 du lot 6	Etablissement des plans de projet VISA et DET de la réalisation des travaux de branchements	2 050,00	37,72	86,10
C-16	Enedis et Orange : réseaux BT, HTA et FT/ avenue et carrefour Sarrazine FMP21 du lot 7	Etablissement des plans de projet VISA et DET de la réalisation des travaux	56 931,95	1 047,55	2 391,14
C-17	GRDF, Enedis, Veolia et Orange : interfaces concessionnaires sur S10.1 FMC19 dur lot 6	Etablissement des plans de projet VISA et DET de la réalisation des travaux	66 320,00	1 220,29	2 785,44
C-18	Orange, Bouygues Télécom : chambre M1C sur réseaux en service sur S10 FMC18 du lot 6	VISA et DET de la réalisation des chambres	1 439,00		60,44
C-19	Orange, Bouygues Télécom : chambre K3C sur réseaux en service sur S10 FMC19 du lot 6	VISA et DET de la réalisation des chambres	904,00		37,97
		TOTAL H.T.	584 577,56	5 932,77	24 552,26
			TOTAL H.T.		30 485,03

L'incidence financière globale pour ces suppléments d'études en phase travaux s'élève à 30 485,03 euros HT.

Article 3.4 : Maîtrise d'œuvre de réalisation des systèmes

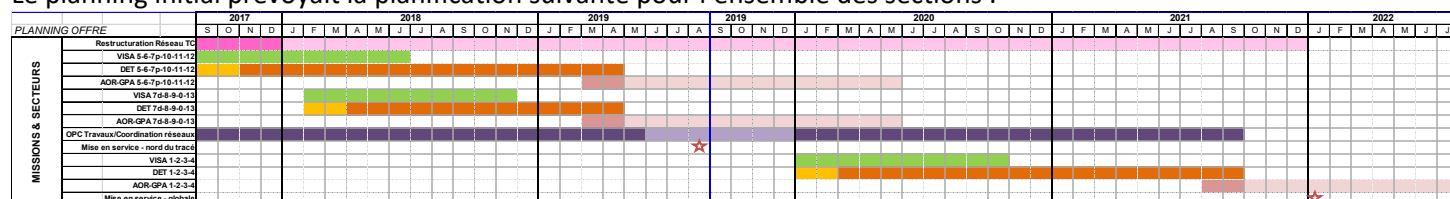
Le respect du planning directeur des travaux (des sections 2, 5, 6, 10, 11, 12 et 13) et les nombreuses réunions d'interface avec Envibus ont nécessité de renforcer le suivi du marché systèmes dont les prestations sont sur le chemin critique. L'expert de la maîtrise d'œuvre en systèmes est ainsi amené à renforcer sa présence sur le chantier. La mobilisation supplémentaire est de, en moyenne, 2 jours par mois pendant 8 mois.

L'incidence financière globale pour ce renforcement en phase travaux s'élève à 12 000€HT.

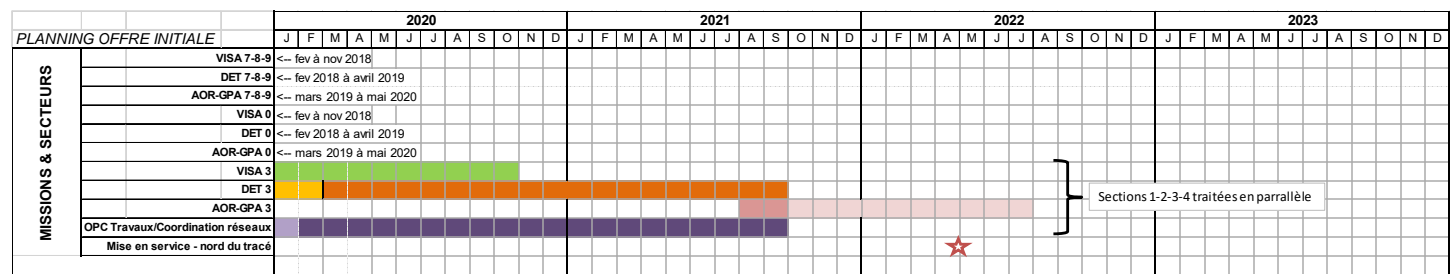
Article 3.5 : Maîtrise d'œuvre de réalisation pour les sections 0, 3, 7, 8 et 9

La planification des travaux du projet du Bustram a évolué entre la signature du marché de maîtrise d'œuvre et le début des travaux. Les sections ne sont plus réalisées dans le même ordre et la durée globale de travaux est allongée.

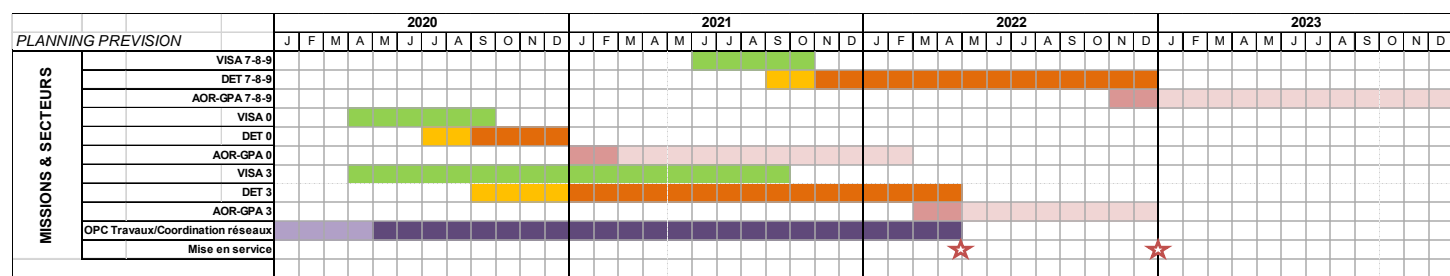
Le planning initial prévoyait la planification suivante pour l'ensemble des sections :



La première phase de travaux comprenant les sections 2, 5, 6, 10, 11, 12 et 13 se termine en septembre 2019. Pour les 5 sections concernées (0, 3, 7, 8 et 9), la planification initiale était donc la suivante :



Le tableau ci-dessous précise, pour les cinq sections considérées, la programmation prévisionnelle actuelle, conduisant à un allongement des délais de MOE Travaux :



La prestation est identique à celle du marché, mise à part le contrôle environnemental qui sera pris en charge par la CASA, au travers du marché de contrôle extérieur environnemental. Elle intègre donc, outre les responsables marché des lots VRD, les spécialités en termes de paysage, de génie civil, de station, d'éclairage, de signalisation et de système.

Mission de maîtrise d'œuvre pour la réalisation de lignes de bus à haut niveau de service Antibes Sophia Antipolis
Marché n°16/064 notifié le 10 août 2016
Avenant n°1

Cette prestation est également réajustée en fonction de l'évolution du cout d'objectif sur la base des pourcentages de rémunération du marché de base (ACT+VISAS+DET+AOR+OPC = 4,20%).

Ces adaptations de plan de charge conduisent à une adaptation du chronogramme prévisionnel des moyens :

Chronogramme juillet 2019 - Phases VISA DET AOR OPC S7 S8 S9 S0 et S3							2020												2021												2022												2023					
	Pôles	Nom de la ressource	Qualification de la ressource	Coût (€ hom/j)	Localisation	co/sous-traitants	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M			
S7 S8 S9																																																
DIRECTIO N PROJET	Direction Projet	Cyriaque Guffon / Sébastien Brissou	Directeur de projet	900	Nice	Egis																																										
	Direction Projet	Camille Angaut-Krasa	Directeur de projet	750	Nice	Egis																																										
	Direction Projet	IRM	Resp. OPC/OOPCR	750	Nice	Egis																																										
	Direction Projet	IRM	Resp lots	750	Nice	Egis																																										
	Direction Projet	Environnementaliste	750	Nice	Egis																																											
	Communication	Laurence Gontard	Resp. Communication	677	KFH	Mission MC9																																										
	Voirie, réseaux		Contrôleur travaux	500		Egis																																										
	Station	S Roche	Station	650		Egis																																										
	Syst SLT	JF Michel	Syst SLT	650		Egis																																										
	Eclairage	F Ménrad	Eclairage	650		Egis																																										
	SLT	L Diringer	SLT	650		Egis																																										
	OA	JM Pierron	OA	900		Egis																																										
	Espaces verts	T Chevry Gelly	Paysagiste	650		atelier V&P																																										
	Gestion marché	G Verdier	Gestion marché	650		Egis																																										
	Infrastructures	F. Fauconneau	Projeteur infra	450	Nice	Egis																																										
S0																																																
DIRECTIO N PROJET	Direction Projet	Cyriaque Guffon / Sébastien Brissou	Directeur de projet	900	Nice	Egis																																										
	Direction Projet	Camille Angaut-Krasa	Directeur de projet	750	Nice	Egis																																										
	Direction Projet	Remy Girard	Resp. OPC/OOPCR	750	Nice	Egis																																										
	Direction Projet	Remy Girard	Resp lots	750	Nice	Egis																																										
	Direction Projet	Environnementaliste	750	Nice	Egis																																											
	Communication	Laurence Gontard	Resp. Communication	677	KFH	Mission MC9																																										
	Voirie, réseaux		Contrôleur travaux	500		Egis																																										
	Station	S Roche	Station	650		Egis																																										
	Syst SLT	JF Michel	Syst SLT	650		Egis																																										
	Eclairage	F Ménrad	Eclairage	650		Egis																																										
	SLT	L Diringer	SLT	650		Egis																																										
	OA	JM Pierron	OA	900		Egis																																										
	Espaces verts	T Chevry Gelly	Villes et Paysages	650		Egis																																										
	Gestion marché	G Verdier	Gestion marché	650		atelier V&P																																										
	Infrastructures	F. Fauconneau	Projeteur infra	450	Nice	Egis																																										
S3																																																
DIRECTIO N PROJET	Direction Projet	Cyriaque Guffon / Sébastien Brissou	Directeur de projet	900	Nice	Egis																																										
	Direction Projet	Camille Angaut-Krasa	Directeur de projet	750	Nice	Egis																																										
	Direction Projet	Remy Girard	Resp. OPC/OOPCR	750	Nice	Egis																																										
	Direction Projet	Remy Girard	Resp lots	750	Nice	Egis																																										
	Direction Projet	Environnementaliste	750	Nice	Egis																																											
	Communication	Laurence Gontard	Resp. Communication	677	KFH	Mission MC9																																										
	Voirie, réseaux		Contrôleur travaux	500		Egis																																										
	Station	S Roche	Station	650		Egis																																										
	Syst SLT	JF Michel	Syst SLT	650		Egis																																										
	Eclairage	F Ménrad	Eclairage	650		Egis																																										
	SLT	L Diringer	SLT	650		Egis																																										
	OA	JM Pierron	OA	900		Egis																																										
	Espaces verts	T Chevry Gelly	Villes et Paysages	650		Egis																																										
	Gestion marché	G Verdier	Gestion marché	650		atelier V&P																																										
	Infrastructures	F. Fauconneau	Projeteur infra	450	Nice	Egis																																										
S0 + S3 + S7 + S8 + S9							10	9	10	16	22	30	32	50	56	41	35	29	30	31	40	36	39	49	57	74	67	65	66	67	67	41	33	32	34	35	33	36	33	11	4							

L'incidence financière globale de ce réajustement de la maitrise d'œuvre de réalisation pour les sections 0, 3, 7, 8 et 9 s'élève à 190 000€ HT.

Article 3.6 : Maîtrise d'œuvre de réalisation pour les sections 4.1 et 4.2

Compte tenu du projet les « Hauts d'Antibes » et de ses interfaces multiples avec le projet Bustram sur l'ensemble de la section 4, le périmètre d'intervention d'EGIS est réduit en phase réalisation. Tout ce qui concerne la voirie et les réseaux est retiré de la prestation d'EGIS, qui sera donc en charge uniquement des thèmes suivants :

- Raccordement au PCRT et à la Priorité bus : dans le cadre de cette intervention, Egis réalisera les dossiers de consultation pour un marché de travaux de la SLT de 2 carrefours (1 sur S4.1 et 1 sur S4.2) et 2 équipements de stations (1 sur S4.1 et 1 sur S4.2) ainsi que l'analyse des offres des entreprises ; Egis réalisera également le suivi des travaux (VISA et DET) de ce marché SLT et l'assistance aux opérations de réception (AOR) de ce marché (SLT) ; l'OPC sera à la charge du maitre d'œuvre du projet les « Hauts d'Antibes »,
- Pose du mobilier des stations ; les travaux seront réalisés dans le cadre de l'affermissement des tranches optionnelles du lot 9 (Mobilier de station), déjà attribué.
 - L'incidence financière, en phase réalisation, de cette adaptation du périmètre d'intervention d'EGIS est de - 269 790€HT sur la tranche conditionnelle TC4.1 (section 4.1), dont le détail est le suivant : - 276 290 € (TC 4.1) + 6 500 € / 1 station
 - L'incidence financière, en phase réalisation, de cette adaptation du périmètre d'intervention d'EGIS est de - 59 630€HT sur la tranche conditionnelle TC4.2 (section 4.2), dont le détail est le suivant : - 66 130 € (TC 4.2) + 6500 € / 1 station

- *L'incidence financière du marché SLT des sections 4.1 et 4.2, pour la phase réalisation, est de +17 500€ HT (en détail 3 500 € pour ACT + 14 000 € pour VISA, DET et AOR).*

L'incidence financière globale de ce réajustement de la maîtrise d'œuvre de réalisation pour les sections 4.1 et 4.2 s'élève à – 311 920€ HT.

Article 3.7 : Travaux préparatoires :

Compte tenu des travaux préparatoires réalisés dans le cadre de la précédente maîtrise d'œuvre et de la prise en charge à venir de la phase réalisation de travaux légers par la CASA, cette prestation est supprimée du périmètre du maître d'œuvre EGIS.

- *L'incidence financière, en phase réalisation, de cette suppression d'intervention d'EGIS est de - 82 050€.HT sur la tranche conditionnelle TC9 (travaux préparatoires).*

L'incidence financière globale pour cette diminution de prestations s'élève à – 82 050 € HT.

L'incidence financière globale pour la partie réalisation de la maîtrise d'œuvre s'élève à – 35 080,47€ HT.

Article 4. Tableaux de synthèse des couts d'objectifs

En phase études :

Sections	Couts d'objectif du Marché de maîtrise d'œuvre	Nouveaux coûts d'objectif suite à l'avenant n°1
0	400 000	2 166 000
1	4 500 000	4 500 000
2	7 500 000	6 250 000
3	8 000 000	9 250 000
4	8 000 000	600 000
5	900 000	900 000
6	600 000	600 000
7	2 900 000	2 900 000
8	3 300 000	3 300 000
9	2 500 000	0
10	5 300 000	5 300 000
11	8 000 000	8 000 000
12	4 500 000	4 500 000
13	1 500 000	856 000
Parc relais	550 000	550 000
Travaux préparatoires	2 050 000	-
Total sections	60 500 000	49 672 000

En phase réalisation :

Les modifications de programme sur les extensions de la ligne, et notamment la modification du tracé, sections 0 et 13, conduisent à modifier les couts d'objectifs travaux :

- Cout d'objectif initial de la section n°0 + section n°13 : 1 900 K€
- Cout d'objectif après modification : 1900 k€, dont
 - Section n°0 : 1000 K€
 - Section n°13 : 900 K€

En phase réalisation, le maître d'ouvrage a décidé de ne réaliser que la première phase de la section S0, les couts correspondants à chacune des deux sous phases de la section 0 s'élèvent à 1M€ et 1,166 M€

Les incidences sur le coût des prestations de maîtrise d'œuvre ont été intégrées dans les chapitres ci-dessus.

La modification de la limite entre les sections n°2 et n°3 conduit à modifier les couts prévisionnels de travaux de ces deux sections :

- Cout d'objectif initial de la section n°2 : 7 500 K€
- Cout d'objectif initial de la section n°3 : 8 000 K€
- Cout d'objectif après modification de la limite de la section n°2 : 6 250 K€
- Cout d'objectif après modification de la limite de la section n°3 : 9 250 K€ ; ce coût prévisionnel ne tient pas compte des éventuels montants de travaux liés à la remise à neuf de réseaux concessionnaires (AEP, EU, Télécom, ...).

Le cout total prévisionnel des sections 2 et 3 est respecté à hauteur de 15,5 M€ HT

Sections	Couts d'objectif du Marché de maîtrise d'œuvre	Nouveaux coûts d'objectif suite à l'avenant n°1
0	400 000	1 000 000
1	4 500 000	4 500 000
2	7 500 000	6 250 000
3	8 000 000	9 250 000
4	8 000 000	600 000
5	900 000	900 000
6	600 000	600 000
7	2 900 000	2 900 000
8	3 300 000	3 300 000
9	2 500 000	2 500 000
10	5 300 000	5 300 000
11	8 000 000	8 000 000
12	4 500 000	4 500 000
13	1 500 000	900 000
Parc relais	550 000	550 000
Travaux préparatoires	2 050 000	-
Total sections	60 500 000	51 050 000

Article 5. Pièces constitutives de l'avenant n°1

Les pièces constitutives du marché n°16/064 sont complétées par le présent avenant et son annexe :

- Annexe 1 : valant nouvelle DPGF après avenant n°1 ;

Article 6. Incidence financière de l'avenant n°1

Le montant des prestations supplémentaires, dont le détail est présenté en Annexe, se décompose ainsi :

- ✓ **Modification des prestations en phase études (Article 2): 436 870,40€ HT**
- ✓ **Modification des prestations en phase réalisation (Article 3) - 35 080,47 € HT**

Soit un total de **+ 401 789,93 € HT**, dont :

- ✓ **44 878€ HT de prime d'intéressement relative à l'ouvrage de la Valmasque;**
- ✓ **29 250€HT de sujétions imprévisibles**

Soit une incidence financière de l'avenant n°1 induisant une plus-value de **401 789,93 € HT**, portant l'augmentation du marché initial à 11,5 % (9,4 % hors prime d'intéressement et sujétions techniques imprévues).

Montant du marché initial :	3 494 770,00€ HT
Montant de l'avenant n°1 :	401 789,93€ HT
Montant du marché après avenant n°1 :	3 896 559,93€HT

Article 7. Incidence sur la durée du marché

Compte tenu de la nécessaire cohérence entre le projet du bus-tram et les projets connexes (notamment l'opération des Clausonnes), le délai limite d'affermissement de chacune des tranches conditionnelles est prorogé d'un an, si bien qu'il est porté à 6 ans à compter de la notification du marché.

Article 8. Modification des conditions de paiement

Pas d'incidence

Article 9. Dispositions diverses

Dans le cadre de cet avenant n°1, le maître d'œuvre renonce à tout recours et demande de rémunération complémentaire pour les missions réalisées préalablement au 1^{er} septembre 2019.

Article 10. Date d'effet du présent avenant n°1

Le présent avenant prendra effet à compter de sa notification.

Fait à Sophia Antipolis, le

**Le Responsable de l'Activité Transports urbains
EGIS Villes & Transports**

**Le Président de la Communauté
d'Agglomération Sophia Antipolis,**

Cyriaque GUFFON

Jean LEONETTI

DPGF 1.

DECOMPOSITION DES HONORAIRES DE LA TRANCHE FERME

Montant total HT travaux toutes sections confondues (5, 6, 7 provisoire, 10, 11 et 12)	20 200 000,00 €
Montant total HT travaux des extensions	1 900 000,00 €

Secteurs	Montant de travaux	ACT		VISAS		DET		AOR		total en % sur montant travaux	TOTAL HT	OPC		OPC Réseaux		Mission G4		TOTAL SECTEUR
		% sur travaux de la tranche concernée	total HT	% sur travaux de la tranche concernée	total HT	% sur travaux de la tranche concernée	total HT	% sur travaux de la tranche concernée	total HT			% sur travaux de la tranche concernée	total HT	% sur travaux de la tranche concernée	total HT	% sur travaux de la tranche concernée	total HT	
Section 5	900 000,00 €	0,40%	80 840,00 €	0,46%	92 690,00 €	2,73%	551 071,52 €	0,37%	74 930,00 €	3,96%	799 531,52 €	0,49%	99 806,00 €	0,21%	42 774,00 €	0,10%	19 700,00 €	961 811,52 €
Section 6	600 000,00 €																	
Section 7 provisoire	900 000,00 €																	
Section 10	5 300 000,00 €																	
Section 11	8 000 000,00 €																	
Section 12	4 500 000,00 €																	
Total réalisation sections 5 ,6 , 7provisoire, 10, 11 et 12	20 200 000,00 €	0,40%	80 840,00 €	0,46%	92 690,00 €	2,73%	551 071,52 €	0,37%	74 930,00 €	3,96%	799 531,52 €	0,49%	99 806,00 €	0,21%	42 774,00 €	0,10%	19 700,00 €	961 811,52 €

Secteurs	Montant de travaux	REMUNERATION PROVISOIRE					
		AVP		PRO		total en % sur montant travaux	TOTAL HT
		% sur travaux de la tranche concernée	total HT	% sur travaux de la tranche concernée	total HT		
Extensions 0, 13	3 022 000,00 €	1,76%	53 220,00 €	1,83%	55 440,40 €	3,60%	108 660,40 €
Total extensions	3 022 000,00 €	1,76%	53 220,00 €	1,83%	55 440,40 €	3,60%	108 660,40 €

Missions complémentaires	Missions	Montant HT	Total HT par mission
MC1	Restructuration de réseau de transport public et systèmes ;	29 900,00 €	29 900,00 €
MC2	Analyse et reprise d'études de niveau PRO sur les sections géographiques 5 ; 6 ; 7 provisoire ; 10 ;11 et 12	245 440,00 €	245 440,00 €
MC3	Analyse et reprise d'études de niveau PRO sur les sections géographiques 7 ; 8 et 9	122 227,00 €	122 227,00 €
MC4	Analyse et reprise d'études de niveau PRO sur la section géographique 4.2	9 305,00 €	9 305,00 €
MC5	Analyse et reprise d'études de niveau PRO sur les sections géographiques 1, 2, 3 et 4.1	405 794,00 €	405 794,00 €
MC6	Mise en place	15 720,00 €	39 300,00 €
	Mise à jour sur toute la durée du marché	23 580,00 €	
MC7	Viaduc de la Valmasque	14 175,00 €	14 175,00 €
	Soutènement provisoire de la piste d'accès à la plateforme du viaduc	- €	
MC8	Analyse de l'évolutivité en mode tramway	- €	- €
MC9	Communication en phase chantier	123 400,00 €	123 400,00 €
MC10	Etudes diverses	124 300,00 €	124 300,00 €
MC11	Viaduc de la Valmasque, optimisation de l'aspect architecturale de l'ouvrage	5 139,00 €	5 139,00 €
MC12	Mobilier de station	55 940,00 €	55 940,00 €
MC13	Optimisation de l'éclairage public	9 570,00 €	9 570,00 €
MC14	Analyse multi-critère des différentes solutions d'aménagement du carrefour Weisweiler sur la section 4	8 550,00 €	8 550,00 €
MC15	Avant-Projet S1, étude préliminaire et analyse comparative entre insertion centrale et latérale	23 350,00 €	23 350,00 €
MC16	Expertise radiophonie	34 750,00 €	34 750,00 €
MC17	Prime intéressement Ouvrage d'Art de la Valmasque	44 878,00 €	44 878,00 €
Total missions complémentaires		1 296 018,00 €	1 296 018,00 €

TOTAL TRANCHE FERME	Missions de réalisation	961 811,52 €
	Missions de Conception	108 660,40 €
	Missions complémentaires	1 296 018,00 €
		2 366 489,92 €

DPGF 2

DECOMPOSITION DES HONORAIRES DES TRANCHES CONDITIONNELLES

Montant total HT travaux toutes sections confondues =

Montant total HT travaux Parcs relais =

39 750 000,00 €

550 000,00 €

Tranche conditionnelle	Secteur	Montant de travaux	ACT		VISAS		DET		AOR		total en % sur montant travaux	TOTAL HT	OPC		OPC Réseaux		Mission G4		TOTAL SECTEUR
			% sur travaux de la tranche concernée	total HT	% sur travaux de la tranche concernée	total HT	% sur travaux de la tranche concernée	total HT	% sur travaux de la tranche concernée	total HT			% sur travaux de la tranche concernée	total HT	% sur travaux de la tranche concernée	total HT	% sur travaux de la tranche concernée	total HT	
TC 0	Extension 0	1 000 000,00 €	0,40%	4 000,00 €	0,46%	4 600,00 €	3,67%	36 675,00 €	0,37%	3 700,00 €	4,90%	48 975,00 €	0,49%	4 935,00 €	0,21%	2 115,00 €	0,00%	- €	56 025,00 €
TC 1	Section 1	4 500 000,00 €	0,40%	18 010,00 €	0,46%	20 650,00 €	2,27%	102 010,00 €	0,37%	16 690,00 €	3,50%	157 360,00	0,49%	22 232,00 €	0,21%	9 528,00 €	0,07%	3 300,00 €	192 420,00 €
TC 2	Section 2	6 250 000,00 €	0,40%	25 016,00 €	0,46%	28 683,00 €	2,70%	168 641,00 €	0,37%	23 183,00 €	3,93%	245 523,01 €	0,49%	30 881,00 €	0,21%	13 235,00 €	0,04%	2 800,00 €	292 439,00 €
TC 3	Section 3	9 250 000,00 €	0,40%	37 034,00 €	0,46%	42 445,00 €	3,63%	335 709,00 €	0,37%	34 317,00 €	4,86%	449 505,00 €	0,49%	45 697,00 €	0,21%	19 584,00 €	0,00%	- €	514 786,00 €
TC 4.1	Section 4,1	300 000,00 €	0,58%	1 750,00 €	0,53%	1 600,00 €	3,57%	10 700,00 €	0,40%	1 200,00 €	5,08%	15 250,00 €	0,00%	- €	0,00%	- €	0,00%	- €	15 250,00 €
TC 4.2	Section 4,2	300 000,00 €	0,58%	1 750,00 €	0,53%	1 600,00 €	3,57%	10 700,00 €	0,40%	1 200,00 €	5,08%	15 250,00 €	0,00%	- €	0,00%	- €	0,00%	- €	15 250,00 €
TC 5	Section 7 définitif	2 000 000,00 €	0,40%	8 010,00 €	0,46%	9 180,00 €	2,91%	58 140,00 €	0,37%	7 420,00 €	4,14%	82 750,00 €	0,49%	9 884,00 €	0,21%	4 236,00 €	0,18%	3 500,00 €	100 370,00 €
TC 6	Section 8	3 300 000,00 €	0,40%	13 210,00 €	0,46%	15 140,00 €	2,91%	96 010,00 €	0,37%	12 240,00 €	4,14%	136 600,00 €	0,49%	16 303,00 €	0,21%	6 987,00 €	0,11%	3 500,00 €	163 390,00 €
TC 7	section 9	2 500 000,00 €	0,40%	10 010,00 €	0,46%	11 470,00 €	2,91%	72 670,00 €	0,37%	9 270,00 €	4,14%	103 420,00 €	0,49%	12 355,00 €	0,21%	5 295,00 €	0,00%	- €	121 070,00 €
TC 8	Extension section 13	900 000,00 €	0,40%	3 600,00 €	0,46%	4 128,00 €	2,70%	24 282,00 €	0,37%	3 336,00 €	3,93%	35 346,00 €	0,49%	4 448,00 €	0,21%	1 906,00 €	0,00%	- €	41 700,00 €
TC 9	Travaux préparatoires	- €		- €		- €		- €		- €		- €		- €		- €		- €	- €
Total réalisation secteurs 0, 1, 2, 3, 4, 7définitif, 8, 9 et 13		30 300 000,00 €	0,40%	122 389,99 €	0,46%	139 496,00 €	3,02%	915 537,01 €	0,37%	112 556,00 €	4,26%	1 289 979,00 €	0,48%	146 735,00 €	0,21%	62 886,00 €	0,04%	13 100,00 €	1 512 700,01 €

Tranche conditionnelle	Secteur	Montant de travaux	REMUNERATION PROVISOIRE					
			AVP		PRO		total en % sur montant travaux	TOTAL HT
			% sur travaux de la tranche concernée	total HT	% sur travaux de la tranche concernée	total HT		
TC 10	Parc relais	550 000,00	1,31%	7 230,00 €	1,84%	10 140,00 €	3,16%	17 370,00 €
	Total Parcs relais	550 000,00 €	1,31%	7 230,00 €	1,84%	10 140,00 €	3,16%	17 370,00 €

TOTAL TRANCHES CONDITIONNELLES	1 530 070,01 €
--------------------------------	----------------

DPGF 3

DECOMPOSITION DES HONORAIRES DES ETUDES DIVERSES

Catégorie	Coût unitaire journalier	Quantité	Montant HT
Directeur de projet / Expert	900,00 €	18	16 200,00 €
Chef de projet / Ingénieur confirmé	750,00 €	10	7 500,00 €
Ingénieur d'étude	650,00 €	16	10 400,00 €
Architecte Paysagiste	750,00 €	10	7 500,00 €
Technicien	500,00 €	30	15 000,00 €
Projeteur	450,00 €	30	13 500,00 €
Dessinateur / graphiste	390,00 €	30	11 700,00 €
Total			81 800,00 €

Réunion	Coût unitaire	Quantité	Montant HT
Journée à Antibes (CASA , base vie ...)	800,00 €	10	8 000,00 €
1/2 journée à Antibes (CASA, base vie)	500,00 €	10	5 000,00 €
Total			13 000,00 €

Autres	Coût unitaire	Quantité	Montant HT
Photomontages supplémentaires	1 500,00 €	5	7 500,00 €
Simulations dynamiques des carrefours des sections 3, 4.1 et 4.2	22 000,00 €	1	22 000,00 €
Total			29 500,00 €

Total général études diverses			124 300,00 €
-------------------------------	--	--	--------------

DPGF 4

DECOMPOSITION DES HONORAIRES DE LA TRANCHE FERME PAR CO-TRAITANT

sections	TOTAL section	Mandataire Egis villes & transports	Sous-traitant 1 KFH	Sous-traitant 2	Sous-traitant 3
Section 5	961 811,52	961 811,52		-	-
Section 6					
section 7 provisoire					
section 10					
section 11					
section 12					
Total réalisation sections 5, 6, 7 provisoire, 10, 11 et 12	961 811,52	961 811,52	-	-	-

sections	TOTAL section	Mandataire Egis villes & transports	Sous-traitant 1 KFH	Sous-traitant 2	Sous-traitant 3
Extensions 0, 13 (AVP+PRO)	108 660,40€	108 660,40€		- €	- €
Total extensions	108 660,40€	108 660,40€	- €	- €	- €

Missions complémentaires		Montant HT	Mandataire Egis villes & transports	Sous-traitant 1 KFH	Sous-traitant 2	Sous-traitant 3
MC1	Restructuration de réseau de transport public et systèmes ;	29 900,00	29 900,00	-		
MC2	Analyse et reprise d'études de niveau PRO sur les sections géographiques 5 ; 6 ; 7 provisoire ;10 ;11 et 12	245 440,00	245 440,00			
MC3	Analyse et reprise d'études de niveau PRO sur les sections géographiques 7 ; 8 et 9	122 227,00	122 227,00			
MC4	Analyse et reprise d'études de niveau PRO sur la section géographique 4.2	9 305,00	9 305,00			
MC5	Analyse et reprise d'études de niveau PRO sur les sections géographiques 1, 2, 3 et 4.1	405 794,00	405 794,00			
MC6	Mise en place	15 720,00	15 720,00			
	Mise à jour sur toute la durée du marché	23 580,00	23 580,00			
MC7	Viaduc de la Valmasque	14 175,00	14 175,00			
	Soutènement provisoire de la piste d'accès à la plateforme du viaduc	-	-			
MC8	Analyse de l'évolutivité en mode tramway	-	-			
MC9	Communication en phase chantier	123 400,00	123 400,00	112 600,00		
MC10	Etudes diverses	124 300,00	124 300,00			
MC11	Viaduc de la Valmasque, optimisation de l'aspect architecturale de l'ouvrage	5 139,00	5 139,00			
MC12	Mobilier de station	55 940,00	55 940,00			
MC13	Optimisation de l'éclairage public	9 570,00	9 570,00			
MC14	Analyse multi-critère des différentes solutions d'aménagement du carrefour Weisweiler sur la section 4	8 550,00	8 550,00			
MC15	Avant-Projet S1, étude préliminaire et analyse comparative entre insertion centrale et latérale	23 350,00	23 350,00			
MC16	Expertise radiophonie	34 750,00	34 750,00			
MC17	Prime intéressement Ouvrage d'Art de la Valmasque	44 878,00	44 878,00			
Total missions complémentaires		1 296 018,00	1 296 018,00	112 600,00	-	-

		Montant HT	Mandataire	Sous-traitant 1 KFH	Sous-traitant 2	Sous-traitant 3
TOTAL TRANCHE FERME	Missions de réalisation	961 811,52	961 811,52	-	-	-
	Missions de Conception	108 660,40	108 660,40	-	-	-
	Missions complémentaires	1 296 018,00	1 296 018,00	112 600,00	-	-
		2 366 489,92	2 366 489,92	112 600,00	-	-

DPGF 5

DECOMPOSITION DES HONORAIRES DE LA TRANCHE CONDITIONNELLE PAR CO-TRAITANT

Tranche conditionnelle	Secteur	Montant HT	Mandataire EGIS	Sous-traitant 1 KFH	Sous-traitant 2	Sous-traitant 3
TC 0	Extension 0	56 025,00	56 025,00			
TC 1	Section 1	192 420,00	192 420,00			
TC 2	Section 2	292 439,00	292 439,00			
TC 3	Section 3	514 786,00	514 786,00			
TC 4.1	Section 4,1	15 250,00	15 250,00			
TC 4.2	Section 4,2	15 250,00	15 250,00			
TC 5	Section 7 définitif	100 370,00	100 370,00			
TC 6	Section 8	163 390,00	163 390,00			
TC 7	section 9	121 070,00	121 070,00			
TC 8	Extension section 13	41 700,00	41 700,00			
TC 9	Travaux préparatoires	-	-			
TC 10	Parc relais	17 370,00	17 370,00			
TOTAL TRANCHE CONTIONNELLE		1 530 070,01	1 530 070,01	-	-	-

AR réceptionné - Imprimer

Date de l'acte : 20/01/2020
Numéro : BC_2020_043
Nature : DE - Deliberations
Objet : Mission de maîtrise d'oeuvre pour la réalisation du bus-tram Antibes - Sophia Antipolis - Marché n. 16_064 EGIS Villes et Transports - Avenant n. 1
Matière : 8.7 - Transports
Interlocuteur
Nom : VINCENT Laurence

Suivi des transactions**Accusé d'envoi**

Identifiant : tt1TsbX

Accusé de réception préfecture

Date de réception : 30/01/2020
Identifiant : 006-240600585-20200120-BC_2020_043-DE

Acte reçu

Date : 20/01/2020
Numéro interne : BC_2020_043
Code nature : 1
Code matière 1 : 8
Code matière 2 : 7
Objet : Mission de maîtrise d'oeuvre pour la réalisation du bus-tram Antibes - Sophia Antipolis - Marché n. 16_064 EGIS Villes et Transports - Avenant n. 1
Classification utilisée : 29/08/2019
Document : 99_DE-006-240600585-20200120-BC_2020_043-DE-1-1_1.PDF

Annexes

Nombre : 2
99_SE-006-240600585-20200120-BC_2020_043-DE-1-1_2.PDF
99_SE-006-240600585-20200120-BC_2020_043-DE-1-1_3.PDF

N