

Arrondissement de Grasse

**COMMUNAUTE
D'AGGLOMERATION
SOPHIA ANTIPOLIS**

Siège social:
Hôtel de Ville
Cours Massena - CS 82205
06605 ANTIBES CEDEX

Effectif légal	Présents	Procurations + Absents
25	18	7

N° de la séance : 14

Objet de la délibération : Voirie et Réseaux
Divers - Bus-Tram Antibes Sophia
Antipolis - Système de demande de
priorité aux feux - Marché n°2018_242 -
Lot n°12 - Avenant n°1

<div><div><div></div><div>Original</div></div><div><div></div><div>Expédition certifiée conforme à l'original</div></div></div> <div>Pour le Président, Le Directeur Général des Services</div> <div>Stéphane PINTRE</div>
--

N° Enregistrement : BC.2021.135

Date de la convocation : Le 06/07/2021
Certifié exécutoire compte tenu
de l'affichage en date du 16 JUL. 2021
de la réception s/Préfecture en date du 20 JUL. 2021
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 12 juillet 2021

L'an deux mil vingt et un et le 12 juillet 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, Espaces du Fort carré – avenue du 11 novembre à Antibes, sous la présidence de Monsieur Jean LEONETTI, Président de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis, Maire d'Antibes Juan Les Pins.

PRESENTS :

Jean LEONETTI, Lionnel LUCA, Joseph CESARO, Jean-Bernard MION, Gérald LOMBARDO, Emmanuel DELMOTTE, Jean-Pierre CAMILLA, François WYSZKOWSKI, Thierry OCCELLI, Eric MELE, Sophie NASICA, Gilbert TAULANE, Richard THIERY, Marc MALFATTO, Dominique TRABAUD, Georges TOSSAN, René TRASTOUR, Alexis ARGENTI

PROCURATIONS :

Jean-Pierre DERMIT à Jean LEONETTI

ABSENTS :

Kevin LUCIANO, Michel ROSSI, Frédéric POMA, Jean-Pierre MASCARELLI, Gilbert HUGUES, Jean-Paul ARNAUD

Monsieur OCCELLI,

Dans le cadre des travaux de réalisation du Bus à Haut Niveau de Services, la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis a notifié le 23 octobre 2018, au groupement conjoint COMATIS SAS/CITELUM SA, le marché n°2018_242 « Bus-Tram Antibes-Sophia Antipolis – Lot n°12: Système de demande de priorité aux feux », suite à une procédure adaptée lancée en application des articles 22 et 77 du décret n°2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics.

Il s'agit d'un marché fractionné à tranches : une (1) tranche ferme et sept (7) tranches optionnelles :

- Tranche ferme : prestations liées aux aménagements des secteurs S2.1, S5, S6, S10, S11, S12 et S13 ;
- Tranche optionnelle n°1 : travaux sur le secteur S2.2 ;
- Tranche optionnelle n°2 : travaux sur le secteur S0.1 ;
- Tranche optionnelle n°3 : Travaux sur le secteur S7, S8, S9 ;
- Tranche optionnelle n°4 : Travaux sur le secteur S0.2 ;
- Tranche optionnelle n°5 : Travaux sur le secteur S1 ;
- Tranche optionnelle n°6 : Travaux sur le secteur S3 ;
- Tranche optionnelle n°7 : Travaux sur le secteur S4.1, 4.2.

Le montant du Détail Quantitatif Estimatif de ce marché est de **279 873 € HT** dont **196 321 € HT** pour la tranche ferme et **83 552 € HT** pour l'ensemble des tranches optionnelles, réparti comme suit :

- Tranche optionnelle n°1 : **6.801 € HT** ;
- Tranche optionnelle n°2 : **11.004 € HT** ;
- Tranche optionnelle n°3 : **9.277 € HT** ;
- Tranche optionnelle n°4 : **9.277 € HT** ;
- Tranche optionnelle n°5 : **17.482 € HT** ;
- Tranche optionnelle n°6 : **20.434 € HT** ;
- Tranche optionnelle n°7 : **9.277 € HT**.

Dans le cadre de l'exécution du marché, il est apparu une évolution des besoins initialement recensés que la CASA ne pouvait pas prévoir, générant une incidence financière. En effet, l'accostage du marché a évolué suite aux adaptations des quantités à programme constant, suite à la réalisation des études d'exécution ; et à l'évolution des besoins de la CASA ayant entraîné une modification des prestations.

Considérant l'évolution des besoins initialement recensés que la CASA ne pouvait pas prévoir et en application des dispositions de l'article R.2194-5 du Code de la Commande publique, il convient de conclure un avenant n°1 au marché n°2018_242 qui a pour objet :

- D'intégrer des prestations nouvelles au Bordereau des Prix initial ;
- D'intégrer une modification de la masse des travaux de la tranche ferme, de la tranche optionnelle n°1 et de la tranche optionnelle n°6, liée à l'évolution des besoins de la CASA.

Ces modifications portent le montant du marché après avenant n°1 à **207 105 €**, soit une moins-value de 72 768 €.

A l'issue de l'avenant n°1, le marché sera décomposé comme suit :

Tranche ferme	117 047 € <u>soit une moins-value de 79 274 € HT</u>
Tranche optionnelle n°1	14 283 € <u>soit une plus-value de 7 482 € HT</u>
Tranche optionnelle n°2	11.004 €
Tranche optionnelle n°3	9.277 €
Tranche optionnelle n°4	9.277 €
Tranche optionnelle n°5	17.482 €
Tranche optionnelle n°6	19 458 € <u>soit une moins-value de 976 €</u>
Tranche optionnelle n°7	9.277 €

En conséquence, il est proposé au Bureau Communautaire :

- d'approuver l'avenant n°1 au marché n°2018_242 « Bus-Tram Antibes-Sophia Antipolis – Lot n°12: Système de demande de priorité aux feux», conclu entre la CASA et le groupement conjoint COMATIS SAS/CITELUM SA dont le projet est en annexe ;
- d'autoriser Monsieur le Président à signer ledit avenant ainsi que les actes afférents à son exécution.

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°2018_242 « Bus-Tram Antibes-Sophia Antipolis – Lot n°12: Système de demande de priorité aux feux», conclu entre la CASA et le groupement conjoint COMATIS SAS/CITELUM SA dont le projet est en annexe ;
- d'autoriser Monsieur le Président à signer ledit avenant ainsi que les actes afférents à son exécution.

AINSI FAIT ET DELIBERE
A ANTIBES LE 12 juillet 2021
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, LA ROQUE-EN-PROVENCE, LE ROURET, SAINT PAUL DE VENCE, TOURRETTES-SUR-LOUP, VALBONNE, VALLAURIS, VILLENEUVE-LOUBET

BUS-TRAM ANTIBES-SOPHIA ANTIPOLIS
LOT N°12 : SYSTEME DE DEMANDE DE PRIORITE AUX FEUX

N° de marché :	2018_242
Date de notification :	23/10/2018
Titulaire :	Groupement conjoint COMATIS SAS (mandataire)/CITELUM SA 8 rue Carnot 78210 SAINT CYR L'ECOLE

AVENANT N° 1

Avenant n°2

Entre,

La **Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis**, dont le siège social est situé en Mairie d'Antibes, Cours Masséna à Antibes (06600) et représentée par son Président, Monsieur Jean LEONETTI, dûment habilité à signer le présent avenant par délibération du Bureau Communautaire en date du 12 juillet 2021,

D'une part,

Et,

Le groupement conjoint **SAS COMATIS (mandataire)/SA CITEUM**, dont le siège social est situé au 8 rue Carnot à SAINT CYR L'ECOLE (78210) et représentée par le Président Directeur Général de son mandataire, Monsieur Michaël ENEZIAN, dûment habilité à signer le présent avenant,

D'autre part,

EXPOSE PREALABLE

Dans le cadre des travaux de réalisation du Bus à Haut Niveau de Services, la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis a notifié le 23 octobre 2018, au groupement conjoint COMATIS SAS/CITEUM SA, le marché n°2018_242 « Bus-Tram Antibes-Sophia Antipolis – Lot n°12 : Système de demande de priorité aux feux », suite à une procédure adaptée lancée en application des articles 22 et 77 du décret n°2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics.

Il s'agit d'un marché fractionné à tranches : une (1) tranche ferme et sept (7) tranches optionnelles :

- Tranche ferme : prestations liées aux aménagements des secteurs S2.1, S5, S6, S10, S11, S12 et S13 ;
- Tranche optionnelle n°1 : travaux sur le secteur S2.2
- Tranche optionnelle n°2 : travaux sur le secteur S0.1
- Tranche optionnelle n°3 : Travaux sur le secteur S7, S8, S9
- Tranche optionnelle n°4 : Travaux sur le secteur S0.2
- Tranche optionnelle n°5 : Travaux sur le secteur S1
- Tranche optionnelle n°6 : Travaux sur le secteur S3
- Tranche optionnelle n°7 : Travaux sur le secteur S4.1, 4.2

Le montant du Détail Quantitatif Estimatif de ce marché est de **279 873 € HT** dont **196 321 € HT** pour la tranche ferme et **83 552 € HT** pour l'ensemble des tranches optionnelles, réparti comme suit :

- Tranche optionnelle n°1 : **6.801 € HT**
- Tranche optionnelle n°2 : **11.004 € HT**
- Tranche optionnelle n°3 : **9.277 € HT**
- Tranche optionnelle n°4 : **9.277 € HT**
- Tranche optionnelle n°5 : **17.482 € HT**
- Tranche optionnelle n°6 : **20.434 € HT**
- Tranche optionnelle n°7 : **9.277 € HT**

Dans le cadre de l'exécution du marché, il est apparu une évolution des besoins initialement recensés que la C.A.S.A ne pouvait pas prévoir et générant une incidence financière.

Compte tenu de ce qui précède, et en application des dispositions de l'article R.2194-5 du Code de la Commande publique, il convient de conclure un avenant n°1 au marché n°2018_242 afin d'y intégrer ces différentes modifications.

IL A ETE CONVENU CE QUI SUIT

Article 1- Objet de l'avenant n°1

Considérant l'évolution des besoins initialement recensés que la C.A.S.A ne pouvait pas prévoir et en application des dispositions de l'article R.2194-5 du Code de la Commande publique, le présent avenant a pour objet :

- D'intégrer les prestations suivantes au Bordereau des Prix initial :
 - o PNP 1 – Câble réseau extérieur pour RFU Parking Envibus Azur Aréna
 - Pour un montant unitaire HT de 1261 € HT
 - o PNP 2 – Rétro fit du matériel fabriqué et stocké (pour 83 unités)
 - Pour un montant unitaire HT de 135 € HT
 - o PNP 3 – Adaptation protocole girouette SEIPRA
 - Pour un montant unitaire HT de 2250 € HT
 - o PNP 4 – Plus-value pour antenne sol 407 capotée Type 2
 - Pour un montant unitaire HT de 265 € HT
- D'intégrer une modification de la masse des travaux de la tranche ferme, de la tranche optionnelle 1 et de la tranche optionnelle 6, liée à l'évolution des besoins de la C.A.S.A.

Article 2 – Incidence financière

Le montant initial du marché, sur la base d'un Détail Quantitatif Estimatif (DQE), est de **279 873 € HT**, dont **196 321 € HT** pour la tranche ferme et **83 552 € HT** pour l'ensemble des tranches optionnelles, réparti comme suit :

- Tranche optionnelle n°1 : **6.801€ HT**
- Tranche optionnelle n°2 : **11.004€ HT**
- Tranche optionnelle n°3 : **9.277€ HT**
- Tranche optionnelle n°4 : **9.277€ HT**
- Tranche optionnelle n°5 : **17.482€ HT**
- Tranche optionnelle n°6 : **20.434€ HT**
- Tranche optionnelle n°7 : **9.277€ HT**

L'accostage du marché a évolué suite :

- Aux adaptations des quantités à programme constant (suite à la réalisation des études d'Exécution)
- A l'évolution des besoins de la C.A.S.A. ayant entraîné une modification des prestations

TRANCHE FERME	
Adaptation modification protocole girouette	+ 2 250 €
Câble réseau extérieur pour RFU parking Envibus Azur Arena	+ 1 261 €
Réduction des quantités d'équipement embarqué de priorité aux feux	- 74 895 €
Adaptation des métrés à programme constant	- 7 890 €
SOUS TOTAL	- 79 274 €

TRANCHE OPTIONNELLE N°1	
Les quantités du marché sont adaptées avec le <u>rajout de l'équipement en priorité bus de deux (2) carrefours supplémentaires (situés sur l'avenue Vautrin).</u> Les équipements de signalisation lumineuse tricolore étant de génération différente de ceux installés aux autres carrefours, cette modification de programme induit le <u>rajout d'un site pilote, la suppression de l'équipement priorité bus du carrefour Grasse/Sarrazine et l'ajout de l'équipement priorité bus du carrefour Sarrazine Bus Tram.</u>	+ 7 482 €
SOUS TOTAL	+ 7 482 €

TRANCHE OPTIONNELLE N°6	
Les quantités du marché sont adaptées avec la <u>suppression de l'équipement en priorité bus d'un carrefour supplémentaire (Carrefour situé rondpoint des Terriers), la suppression de l'équipement priorité bus du carrefour Grasse/Sainte Elisabeth/Riviera Park, la suppression de l'équipement priorité bus du carrefour Rond-point Croix Rouge et l'ajout de l'équipement priorité bus du carrefour Grasse Bus Tram.</u>	- 976 €
SOUS TOTAL	- 976 €

RECAPITULATIF :

Montant du marché initial	279 873 €
Tranche ferme	196 321 €
Modification Avenant n°1	- 79 274 €
Montant de la tranche ferme après avenant n°1	117 047 €
Tranche optionnelle n°1	6.801 €
Modification de la tranche optionnelle n°1	+ 7 482 €
Montant de la tranche optionnelle n°1 après avenant n°1	14 283 €
Tranche optionnelle n°6	20.434 €
Modification de la tranche optionnelle n°6	- 976 €
Montant de la tranche optionnelle n°6 après avenant n°1	19 458 €
Montant du marché après avenant n°1 décomposé comme suit :	207 105€ € <u>soit une moins-value de 72 768 € HT</u>
Tranche ferme	117 047 € <u>soit une moins-value de 79 274 € HT</u>
Tranche optionnelle n°1	14 283 € <u>soit une plus-value de 7 482 € HT</u>
Tranche optionnelle n°2	11.004 €
Tranche optionnelle n°3	9.277 €
Tranche optionnelle n°4	9.277 €
Tranche optionnelle n°5	17.482 €
Tranche optionnelle n°6	19 458 € <u>soit une moins-value de 976 €</u>
Tranche optionnelle n°7	9.277 €

Article 3 - Incidence sur le délai

Sans incidence.

Article 4 – Pièces constitutives de l'avenant n°1

Les pièces constitutives du marché n° 2018_242 sont complétées par :

- Le présent avenant n°1 ;
- Les fiches de modification de programme de la tranche ferme
- Le Détail Quantitatif Estimatif complémentaire pour la tranche ferme et pour les tranches optionnelles
- Les cadres de sous-détails de prix unitaires

Article 5 – Dispositions diverses

Toutes les autres clauses et conditions générales du marché demeurent applicables tant qu'elles ne sont pas contraires aux nouvelles dispositions contenues dans le présent avenant, lesquelles prévalent en cas de contradiction.

Article 6 – Date d’effet du présent avenant

Le présent avenant prendra effet à compter de sa notification.

Fait à Sophia Antipolis, le

Le représentant du groupement conjoint,

**Le Président de la Communauté
d’Agglomération Sophia Antipolis**

Michaël ENEZIAN

Jean LEONETTI

SOUS DETAIL DE PRIX

Prix PNP1
LIBELLE: Câble réseau extérieur pour RFU Parking Envibus Azur Aréna

ENTREPRISE :	COMATIS-CITELUM
MARCHE :	BHNS ANTIBES
LOT :	12
DATE :	02/06/2020

COMPOSANTES DU PRIX (avec décomposition par sous détails élémentaires main d'œuvre ; matériels et consommables ; fournitures et matériaux)	Unité	Quantité	Main d'œuvre	Fournitures et prestations	MONTANT PART PROPRE	PART SOUS TRAITEE		TOTAL GENERAL
			Coût à l'unité	prix unitaire		prix unitaire	MONTANT	
		1	2	4	5=1x(2+3+4)	6	7=1x6	8=5+7
Encadrement								245,00
Responsable d'affaire	h	1	95		95,00		0,00	95,00
Conducteur de travaux	h	2	75		150,00		0,00	150,00
Etudes								130,00
Responsable étude	h				0,00		0,00	0,00
Projeteur	h	2	65		130,00		0,00	130,00
Fournitures								73,60
Câble Ethernet Cat6	ml	35		0,58	20,30		0,00	20,30
Protection de câble extérieure	ml	21		0,38	7,98		0,00	7,98
Connexeurs RJ45	u	2		7,16	14,32		0,00	14,32
Divers accessoires fixations	Ft	1		31	31,00		0,00	31,00
Main d'œuvre								560,00
Chef de chantier	h				0,00		0,00	0,00
Ingénieur	h				0,00		0,00	0,00
Monteur pose câbles et protection	h	6	50		300,00		0,00	300,00
Technicien raccordements et essais	h	4	65		260,00		0,00	260,00
TOTAL PRIX SECS					1 008,60		0,00	1 008,60

Encadrement – Etude
375,00 €
469,00 €

Fourniture - installation
633,60 €
792,00 €

A : Travaux en propres				B : Travaux sous-traités			
Total 5 :		1 008,60 €		Total 7 :		- €	
K1 - Frais de chantier, en % du total 5:	7,5%	soit.....	75,65 €	K4 - Frais de chantier, en % du total 7:	7,5%	soit.....	- €
K2 - Frais proportionnels, en % du total 5:	12,5%	soit.....	126,08 €	K5 - Frais proportionnels, en % du total 7:	12,5%	soit.....	- €
K3 - révision, en % du total 5:	5,0%	soit.....	50,43 €	K6 - révision, en % du total 7:	5,0%	soit.....	- €
Total	25%	Total A	1 260,76 €	Total	25%	Total B	- €

PRIX DE VENTE Total HORS TAXES ((A) + (B)) : 1 261,00 €

Prix unitaire 1 261,00 €

1 261,00 €

SOUS DETAIL DE PRIX

LIBELLE de la FMT : **Adaptation protocole Girouette SEIPRA**

ENTREPRISE :	
MARCHE :	BHNS ANTIBES
LOT :	12
DATE :	

COMPOSANTES DU PRIX (avec décomposition par sous détails élémentaires main d'œuvre ; matériels et consommables ; fournitures et matériaux)	Unité	Quantité	Main d'œuvre	Fournitures et prestations	MONTANT PART PROPRE	PART SOUS TRAITEE		TOTAL GENERAL
			Coût à l'unité	prix unitaire		prix unitaire	MONTANT	
		1	2	4	5=1x(2+3+4)	6	7=1x6	8=5+7
Etudes								0,00
Responsable étude	j				0,00		0,00	0,00
Projeteur	j				0,00		0,00	0,00
Dessinateur	j				0,00		0,00	0,00
Fournitures et prestations								0,00
Adaptation interface LUMIPLAN / CECCLI	Ft	1			0,00	0	0,00	0,00
Fourniture et/ou prestation 2	u				0,00		0,00	0,00
Fourniture et/ou prestation 3	u				0,00		0,00	0,00
Main d'œuvre								1 800,00
Chef de chantier	j				0,00		0,00	0,00
Ingénieur	j	2	900		1 800,00		0,00	1 800,00
Technicien	j				0,00		0,00	0,00
Monteur	j				0,00		0,00	0,00
Encadrement								0,00
Responsable d'affaire	j	1			0,00		0,00	0,00
Assistant responsable d'affaire	j				0,00		0,00	0,00
Conducteur de travaux	j				0,00		0,00	0,00
Responsable technique	j				0,00		0,00	0,00
TOTAL PRIX SECS					1 800,00		0,00	1 800,00

A : Travaux en propres				B : Travaux sous-traités			
Total 5 :		1 800,00 €		Total 7 :		- €	
K1 - Frais de chantier, en % du total 5:	7,5%	soit.....	135,00 €	K4 - Frais de chantier, en % du total 7:	7,5%	soit.....	- €
K2 - Frais proportionnels, en % du total 5:	12,5%	soit.....	225,00 €	K5 - Frais proportionnels, en % du total 7:	12,5%	soit.....	- €
K3 - révision, en % du total 5:	5,0%	soit.....	90,00 €	K6 - révision, en % du total 7:	5,0%	soit.....	- €
Total	25%	Total A	2 250,00 €	Total	25%	Total B	- €

PRIX DE VENTE Total HORS TAXES ((A) + (B)) : 2 250,00 €

SOUS DETAIL DE PRIX

Prix : PNP2
LIBELLE: Retrofit carte LCU et tests de production

ENTREPRISE :	COMATIS-CITELUM
MARCHE :	BHNS ANTIBES
LOT :	12
DATE :	22/04/2021

COMPOSANTES DU PRIX (avec décomposition par sous détails élémentaires main d'œuvre ; matériels et consommables ; fournitures et matériaux)	Unité	Quantité	Main d'œuvre	Fournitures et prestations	MONTANT PART PROPRE	PART SOUS TRAITEE		TOTAL GENERAL
			Coût à l'unité	prix unitaire		prix unitaire	MONTANT	
		1	2	4	5=1x(2+3+4)	6	7=1x6	8=5+7
Encadrement								0,00
Responsable d'affaire	h	0			0,00	0,00		0,00
Conducteur de travaux	h	0			0,00	0,00		0,00
Etudes								0,00
Responsable étude	h				0,00	0,00		0,00
Projeteur	h	0			0,00	0,00		0,00
Fournitures								0,00
Câble Ethernet Cat6	ml	0			0,00	0,00		0,00
Protection de câble extérieure	ml	0			0,00	0,00		0,00
Connexeurs RJ45	u	0			0,00	0,00		0,00
Divers accessoires fixations	Ft	0			0,00	0,00		0,00
Main d'œuvre								11 205,00
Chef de chantier	h				0,00	0,00		0,00
Ingénieur	h				0,00	0,00		0,00
Technicien production	h	83	135		11 205,00	0,00		11 205,00
Technicien raccordements et essais	h	0			0,00	0,00		0,00
TOTAL PRIX SECS					11 205,00	0,00		11 205,00

A : Travaux en propres				B : Travaux sous-traités			
Total 5 :		11 205,00 €		Total 7 :		- €	
K1 - Frais de chantier, en % du total 5:	0,0%	soit.....	- €	K4 - Frais de chantier, en % du total 7:	7,5%	soit.....	- €
K2 - Frais proportionnels, en % du total 5:	0,0%	soit.....	- €	K5 - Frais proportionnels, en % du total 7:	12,5%	soit.....	- €
K3 - révision, en % du total 5:	0,0%	soit.....	- €	K6 - révision, en % du total 7:	5,0%	soit.....	- €
Total	0%	Total A	11 205,00 €	Total	25%	Total B	- €

PRIX DE VENTE Total HORS TAXES ((A) + (B)) : 11 205,00 €

Prix unitaire 11 205,00 €

11 205,00 €

Encadrement – Etude
- €
- €

Production et configuration matériel
11 205,00 €
11 205,00 €

SOUS DETAIL DE PRIX

Prix PNP1
LIBELLE: Plus-value pour antenne sol 407 capotée Type 2 (hors câble)

ENTREPRISE :	COMATIS-CITELUM
MARCHE :	BHNS ANTIBES
LOT :	12
DATE :	22/04/2021

COMPOSANTES DU PRIX (avec décomposition par sous détails élémentaires main d'œuvre ; matériels et consommables ; fournitures et matériaux)	Unité	Quantité	Main d'œuvre	Fournitures et prestations	MONTANT PART PROPRE	PART SOUS TRAITEE		TOTAL GENERAL
			Coût à l'unité	prix unitaire		prix unitaire	MONTANT	
		1	2	4	5=1x(2+3+4)	6	7=1x6	8=5+7
Encadrement								0,00
Responsable d'affaire	h	0	95		0,00	0,00		0,00
Conducteur de travaux	h	0	75		0,00	0,00		0,00
Etudes								0,00
Responsable étude	h				0,00	0,00		0,00
Projeteur	h	0	65		0,00	0,00		0,00
Fournitures								530,00
Plus-value pour antenne sol 407 capotée Type 2 (cout de la fourniture de l'antenne hors câble)	ml	2	265		530,00	0,00		530,00
Main d'œuvre								0,00
Chef de chantier	h				0,00	0,00		0,00
Ingénieur	h				0,00	0,00		0,00
Technicien production	h	0	135		0,00	0,00		0,00
Technicien raccords et essais	h	0	65		0,00	0,00		0,00
TOTAL PRIX SECS					530,00	0,00		530,00

Encadrement – Etude
- €
- €




A : Travaux en propres				B : Travaux sous-traités			
Total 5 :		530,00 €		Total 7 :		- €	
K1 - Frais de chantier, en % du total 5:	0,0%	soit.....	- €	K4 - Frais de chantier, en % du total 7:	7,5%	soit.....	- €
K2 - Frais proportionnels, en % du total 5:	0,0%	soit.....	- €	K5 - Frais proportionnels, en % du total 7:	12,5%	soit.....	- €
K3 - révision, en % du total 5:	0,0%	soit.....	- €	K6 - révision, en % du total 7:	5,0%	soit.....	- €
Total	0%	Total A	530,00 €	Total	25%	Total B	- €


318

PRIX DE VENTE Total HORS TAXES ((A) + (B)) : 530,00 €

Prix unitaire 530,00 €

#REF!

Maîtrise d'ouvrage 	Titulaires 	Maîtrise d'œuvre 
Réalisation de la ligne BusTram Antibes-Sophia Antipolis <i>Lot N°12: Système de demande de priorité aux feux</i>		
FICHE DE MODIFICATION		
N° de Fiche : 001	Indice : A	Date :24/04/2020

I. Synthèse de la modification		
Nom et fonction du rédacteur	BERTELOOT Virginie - chef de projet COMATIS	
Objet de la demande – Description synthétique (détail Annexe 1)	<p>Coût supplémentaire lié à la non-conformité en usine Iveco de l'interconnexion du LCU-PRIO avec le pupitre SEIPRA malgré les spcifications Comatis :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'analyse COMATIS du plan de câblage des bus neuf IVECO, pour l'interconnexion du LCU-PRIO au pupitre SEIPRA - La réalisation d'une spécification COMATIS de reprise du câblage usine. - Support COMATIS à la reprise d'installation par Iveco/Bustronic <p>=>travail COMATIS amont sur la détection de l'anomalie pour reprise des bus IVECO en usine par Bustronic – Livraison Novembre 2019</p>	
Évaluation de l'impact (Détail Annexe 1)	Le fonctionnement des girouettes risquait d'être impacté par le mauvais câblage usine IVECO	
	<p>Coût marché de réalisation Euros HT :</p> <p><input type="checkbox"/> Estimation <input checked="" type="checkbox"/> Devis</p>	
Avis du Maître d'œuvre (Détail annexe 2)	Impact TF : <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> Avis positif <input type="checkbox"/> Avis négatif	Impact TO(s) : <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> Avis positif <input type="checkbox"/> Avis négatif
	Date et signature MOE : 10/06/2020 	
Décision du Maître d'ouvrage	Décision MOA sur la modification de marché: <input type="checkbox"/> Refusée <input type="checkbox"/> Acceptée <input type="checkbox"/> Complément d'instruction Commentaire:	Date et signature

I. Annexe 1 : Description détaillée de l'impact

Description de l'impact :

non-conformité en usine Iveco sur la connexion du LCU-PRIO avec le pupitre SEIPRA en RS485 (spécification Iveco chap 5.4.3) alors que Comatis avait fourni à les spécifications d'installation à IVECO en Mars, destinée au pré câblage.

Les pins 2 et 3 du pupitre ont été mis à disposition sur le bornier destiné au LCU-PRIO ; or COMATIS utilise usuellement le pin 5 RS485(2)+ (avec un rebouclage sur le 6) et le pin 9 RS485(2)- (avec un rebouclage sur le 1) (cas du bus Standard à Antibes).

⇒ fonctionnement des girouettes risquait d'être impacté

Coût de réalisation :

☐ Estimation

☒ Devis

(joint en annexe)

Intitulé	Quantité	PU (€ HT)	PT (€ HT)
Analyse des plans Iveco, échange avec SEIPRA, spécification de reprise d'installation, support à la reprise d'installation Iveco/Bustronic	1	2 250 €	2 250€
TOTAL ETUDES – FOURNITURES - TRAVAUX (€ HT)			2 250

Tranches impactées :

- ☒ Tranche Ferme
☐ Tranche Optionnelle n°1
☐ Tranche Optionnelle n°2
☐ Tranche Optionnelle n°3

Impacts délais :

- Étude amont : Juillet/Aout 2029
- Spécification de reprise de câblage : 17/10/2019
- Recette de la reprise de câblage Girouette à Lyon : 14/11/2019

II. Annexe 2 : Instruction de l'impact par le Maître d'œuvre

Avis de la MOE : avis favorable, le surcoût justifié est non imputable au Titulaire du lot12.

Genèse de l'incident : Les spécifications de pré câblage du LCU-PRIO COMATIS au pupitre de la girouettes SEIPRA pour les nouveaux Bus-trams à été fournie par COMATIS à l'exploitant ENVIBUS mais ne sont pas parvenues au constructeur IVECO qui a réalisé le précâblage standard préconisé par et pour les girouettes SEIPRA. La découverte tardive de cet état de fait (la MOE et COMATIS n'ayant pas été convoqués aux recettes usine du matériel roulant) à entrainer, à postériori, des surcoûts d'études et de fournitures pour la reprise des équipements en usine par IVECO afin de reprendre le précâblage et le rendre compatible avec le LCU-PRIO de COMATIS + la girouette SEIPRA.

Conséquence délai :	Coût marchés de travaux/fournitures (€ HT) XXX,00 € <input type="checkbox"/> Estimation <input checked="" type="checkbox"/> Devis	Coût de maîtrise d'œuvre (€ HT) <input type="checkbox"/> Provisoire <input type="checkbox"/> Définitif inclus dans le marché
----------------------------	--	---





III. EXÉCUTION de L'IMPACT


Avis du Mandataire du groupement de maîtrise d'œuvre	Exécution par: Egis <input checked="" type="checkbox"/> Marché existant <input type="checkbox"/> Autre (préciser) :	Observations
Décision du Mandataire du groupement de maîtrise d'œuvre	<input type="checkbox"/> Demande refusée <input type="checkbox"/> Demande acceptée <input type="checkbox"/> Demande à transmettre au Maître d'Ouvrage	Date et signature
Diffusion interne : EGIS		
Décision du Maître d'Ouvrage :	<input type="checkbox"/> Refusé <input type="checkbox"/> Accepté <input type="checkbox"/> Complément d'instruction	Date et signature

Avis du Maître d'œuvre:

☐ Avis positif

☐ Avis négatif

Maîtrise d'ouvrage 	Titulaires  	Maîtrise d'œuvre 
Réalisation de la ligne BusTram Antibes-Sophia Antipolis <i>Lot N°12 : SYSTEME DE DEMANDE DE PRIORITE AUX FEUX</i>		
FICHE DE MODIFICATION		
N° de Fiche : 02	Indice : A	Date : 02/06/2020

I. Synthèse de la modification		
Nom et fonction du rédacteur	Thierry DUPERRIER / Virginie BERTELOOT	
Objet de la demande – Description synthétique (détail Annexe 1)	Dans le cadre de l'équipement du dépôt Azur Arena, les équipements devant être raccordés au réseau EnviBus sont en extérieurs et nécessite la mise en place et le raccordement d'un câble extérieur sous protection.	
Évaluation de l'impact (Détail Annexe 1)	Impact Délai : approvisionnement 1 semaine	
	Coût marché de réalisation Euros HT : <input type="checkbox"/> Estimation <input checked="" type="checkbox"/> Devis	
Avis du Maître d'œuvre (Détail annexe 2)	Impact TF : <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> Avis positif <input type="checkbox"/> Avis négatif	Impact TO(s) : <input type="checkbox"/> OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> Avis positif <input type="checkbox"/> Avis négatif
	Date et signature MOE : 08/07/20 	
Décision du Maître d'ouvrage	Décision MOA sur la modification de marché: <input type="checkbox"/> Refusée <input type="checkbox"/> Acceptée <input type="checkbox"/> Complément d'instruction Commentaire:	Date et signature

I. Annexe 1 : Description détaillée de l'impact

Description de l'impact :

Un dépôt situé sur le parking Azur Arena a été créer et dans ce cadre, une installation de recueil des données de priorité des bus a été installé dans une armoire extérieure.

La liaison avec le réseau Envibus était prévue dans la même armoire.

Des installations modulaires type Algeco ont été installés à proximité et la liaison informatique (baie de brassage, switch..) ont été installé dans un bureau au premier étage.

Afin de finaliser l'installation, nous devons mettre en place un câble Ethernet de l'armoire extérieure au bureau en question.

Ceci implique les opérations suivantes non prévues au marché :

- ✓ Mise en place d'une protection de câble extérieure entre l'armoire et les « Algeco »
- ✓ Démontage remontage des passages de câbles des « Algeco »
- ✓ Fourniture et mise en place d'un câble Ethernet Cat6 entre l'armoire et la baie de brassage
- ✓ Fourniture et mise en place des connectiques RJ45 à chaque extrémité
- ✓ Raccordement et tests de fonctionnement

La solution alternative de déplacer le RFU dans l'« Algecco » serait plus couteuse car elle nécessiterait le remplacement de tous les câbles déjà tirés (trop court), ainsi que le démontage des gaines techniques et ne serait pas pérenne si ces locaux éphémères venaient à être déplacés ou supprimés.

<u>Coût de réalisation :</u>			
		<input type="checkbox"/> Estimation	<input checked="" type="checkbox"/> Devis (joint en annexe)
Intitulé	Quantité	PU (€ HT)	PT (€ HT)
Encadrement – Etude	1	469,00	469,00
Fourniture, installation et raccordement d'un câble Ethernet Cat6 avec protection extérieure, connectiques RJ45 à chaque extrémité	1	792,00	792,00
TOTAL ETUDES – FOURNITURES - TRAVAUX (€ HT)			1261,00
<u>Tranches impactées :</u> <input checked="" type="checkbox"/> Tranche Ferme <input type="checkbox"/> Tranche Optionnelle n°1 <input type="checkbox"/> Tranche Optionnelle n°2 <input type="checkbox"/> Tranche Optionnelle n°3	<u>Impacts délais :</u> 2 semaines (1 semaine approvisionnement, 1 semaine installation)		

II. Annexe 2 : Instruction de l'impact par le Maître d'œuvre

Avis MOE : initialement le réseau devait être disponible dans l'armoire RFU implanté sur le parking Envibus Azur Arénas de façon contradictoire avec les services techniques.

Pour des raisons techniques indépendante du projet, le réseau Envibus a été déployé dans les algéco.





Pour que le système fonctionne, il est donc nécessaire de déployer un nouveau câble Ethernet protégé mécaniquement par une gaine entre l'armoire RFU de COMATIS et la baie du LT Algéco azur Arénas.

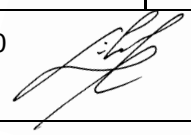
L'estimation du coût est en cohérence avec les prix du marché, les quantités sont justifiées : avis favorable de la MOE

Avis du Maître d'œuvre:

☐ Avis positif

☐ Avis négatif

Maîtrise d'ouvrage 	Titulaires  	Maîtrise d'œuvre 
Réalisation de la ligne BusTram Antibes-Sophia Antipolis <i>Lot N°12 : SYSTEME DE DEMANDE DE PRIORITE AUX FEUX</i>		
FICHE DE MODIFICATION		
N° de Fiche : 03	Indice : A	Date : 26/11/2020

I. Synthèse de la modification		
Nom et fonction du rédacteur	Virginie BERTELOOT	
Objet de la demande – Description synthétique (détail Annexe 1)	Modification tranche ferme : différences quantitatives des fournitures et prestations commandées dans la Tranche ferme du Lot 12 « Système de priorité aux feux de la ligne BusTram » et des quantités des fournitures et prestations réduites par la CASA.	
Évaluation de l'impact (Détail Annexe 1)	<p>Impact Délai :</p> <p>Le marché « Lot 12 - Système de priorité aux feux de la ligne BusTram » comprend une tranche ferme pour 196 321 €HT et des tranches conditionnelles. La durée du marché est de 6 ans, dont 10 mois pour la tranche ferme.</p> <p>Le montant de la tranche ferme notifiée, de 196 321 €HT, est lié au quantitatif de 100 bus (+ 5 de rechanges) et de 11 carrefours (+ 5 de rechanges).</p> <p>seuls 21 bus et 9 carrefours sont livrés, pour un montant facturé de 58 671 euros HT : la CASA/Envibus ne souhaite équiper aucun autre bus dans le cadre de la tranche ferme, ni même peut être dans le cadre du marché global. (bien que la spécification, l'installation et la recette du bus tête de série aient été réalisées)</p> <p>Coût marché de réalisation Euros HT :</p> <p><input type="checkbox"/> Estimation <input checked="" type="checkbox"/> Devis</p>	
Avis du Maître d'œuvre (Détail annexe 2)	Impact TF : <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> Avis positif <input type="checkbox"/> Avis négatif	Impact TO(s) : <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> Avis positif <input type="checkbox"/> Avis négatif
	Date et signature MOE : 27/11/2020 	
Décision du Maître d'ouvrage	Décision MOA sur la modification de marché: <input type="checkbox"/> Refusée <input type="checkbox"/> Acceptée <input type="checkbox"/> Complément d'instruction Commentaire:	Date et signature

RESTRICTED

I. Annexe 1 : Description détaillée de l'impact

Description de l'impact :

- Réduction des quantités du marché : au regard de l'impact de la crise sanitaire Covid'19, les quantités suivantes sont réduites à la baisse

		PU (HT)	Quantités	Total (HT)
401	Equipement priorité aux feux pour bus articulés	1050	-9	- 9 450,00 €
402	Equipement priorité aux feux pour bus standards	1095	-70	- 76 650,00 €
			TOTAL	- 86 100,00 €

- Comatis a répondu au marché avec des prix de fournitures et prestations basés sur un quantitatif après négociation correspondant à un montant total de 196 321 euros HT.
- A la réception de la notification de marché, et pour pouvoir honorer son exécution, Comatis a mis en place les moyens humains et matériels pour pouvoir le servir dans des délais très contraints : les matières premières ont été immédiatement achetées puis les équipements bus et carrefours fabriqués, personnalisés, testés et stockés par notre service production- Intégration : voir planning page 13 du document « CASA Réunion de lancement V4 » présenté lors de la réunion de lancement du 14/12/2018
- les efforts en terme de prestation (études, suivi projets, déplacements pour installations et recettes) ont été constants pour garantir le bon fonctionnement de la priorité aux feux et nos frais engagés sont associés au périmètre de la tranche ferme prévue au marché.

Voir « Note ajustement marché PRIOCOM CASA v1.0 » pour plus de détails sur les justificatifs des surcouts associés.

Après analyse, le MOA juge que les prix unitaires du marché ne doivent pas être re-valorisés, malgré une forte diminution des quantités du marché.

Comatis indique avoir stocké :

- 79 équipements « LCU Prio » devant équiper le matériel roulant. Le MOA confirme que les 79 unités doivent être reconfigurées et destockées par Comatis, pour un prix unitaire de 135 €/unité, d'où un coût total de 10 665 € HT.
- Le lot de rechange embarqué (5 modem radio et 4 antennes) : le MOA précise que ce matériel doit être livré au MOA, avec application des prix du marché
- 2 équipements « CRT Prio » devant équiper un contrôleur de feu : le MOA précise que ce matériel doit être affecté à la TO1 du bus-tram
- Le lot de rechange sol (5 modems radio-sol) : le MOA précise qu'1 seule unité doit être livrée au MOA (PU 501 à 504). Le MOA confirme que les 4 unités restantes doivent être reconfigurées et destockées par Comatis, pour un prix unitaire de 135 €/unité, d'où un coût total de 540 € HT.

Coût de réalisation :

☐ Estimation

☒ Devis

(joint en annexe)

Intitulé	Quantité	PU (€ HT)	PT (€ HT)
Réduction des quantités d'équipement embarqué de priorité aux feux	1		-86 100 € HT
Revalorisation des prix d'installations : application des prix avant la négociation CASA sur le quantitatif BPU, lors de la réponse au marché. <i>Cf. 3.1.2 de « Note ajustement marché PRIOCOM CASA v1.0.doc »</i>	1	0 € HT	0 € HT
Retrofit du matériel fabriqué et stocké : Le cout des modifications est de 135 € par équipement soit : 135* (79 LCU non installés + 4 CRT-PRIO rechanges non livrés) <i>Cf. 3.2 de « Note ajustement marché PRIOCOM CASA v1.0.doc »</i>	83	135 €HT	11 205 €HT
TOTAL ETUDES – FOURNITURES - TRAVAUX (€ HT)			-74 895 €HT
<div> <div> <u>Tranches impactées :</u> <input checked="" type="checkbox"/> Tranche Ferme <input type="checkbox"/> Tranche Optionnelle n°1 <input type="checkbox"/> Tranche Optionnelle n°2 <input type="checkbox"/> Tranche Optionnelle n°3 </div> <div> <u>Impacts délais :</u> </div> </div>			

II. Annexe 2 : Instruction de l'impact par le Maître d'œuvre

Changement de périmètre de l'exploitant en rapport avec la pandémie COVID19 en cours

Effort l'entreprise pour reprendre le matériel déjà fabriqué et configuré dans le cadre de la TF avec retrofit pour pouvoir le recycler.

Avis favorable de la MOE

Avis du Maître d'œuvre:

☒ Avis positif

☐ Avis négatif

PRIX	INTITULES	UNITE	TF	Tranche Ferme	
				COMATIS	
Famille 100	Priorité aux feux : ETUDES et DOCUMENTS				
101	Spécifications techniques générales	Ens	1,00	1 000,00 €	1 000,00 €
102	Spécifications détaillées pour la Tranche Ferme	Ens	1,00	750,00 €	750,00 €
103	Spécification détaillé pour une Tranche Optionnelle de 1 à 3 carrefours	Ens	0,00	500,00 €	- €
104	Spécification détaillé pour une Tranche Optionnelle de 4 à 10 carrefours	Ens	0,00	700,00 €	- €
105	Assurance qualité pour la Tranche Ferme	Ens	1,00	750,00 €	750,00 €
106	Assurance qualité pour une Tranche Optionnelle de 1 à 3 carrefours	Ens	0,00	400,00 €	- €
107	Assurance qualité pour une Tranche Optionnelle de 4 à 10 carrefours	Ens	0,00	500,00 €	- €
108	Spécification d'Interfaces avec le PCRT Gertrude	Ens	1,00	100 €	100 €
109	Spécification d'Interfaces avec le marché SLT	Ens	1,00	500,00 €	500,00 €
110	Spécification d'Interfaces avec équipements Envibus	Ens	1,00	500,00 €	500,00 €
111	Dossier d'exécution du site pilote	Ens	1,00	1 000,00 €	1 000,00 €
112	Dossier d'exécution pour la tranche ferme	Ens	1,00	750,00 €	750,00 €
113	Dossier d'exécution pour une tranche optionnelle de 1 à 3 carrefours	Ens	0,00	425,00 €	- €
114	Dossier d'exécution pour une tranche optionnelle de 4 à 10 carrefour	Ens	0,00	700,00 €	- €
115	Suivi des interfaces lots SLT et Matériel roulant	Ens	1,00	1 000,00 €	1 000,00 €
116	Etudes d'exécution prototype d'un BusTram articulé	U	1,00	1 000,00 €	1 000,00 €
117	Etudes d'exécution prototype d'un Bus Envibus existant	U	1,00	1 000,00 €	1 000,00 €
118	Etude et détermination du plan de fréquences	Ens	1,00	250,00 €	250,00 €
119	Etude de propagation radio pour un carrefour	u	11,00	84,00 €	924,00 €
120	Dossier d'Ouvrage exécuté (DOE) ligne BusTram pour une tranche de 1 à 3 carrefours	Ens	0,00	500,00 €	- €
121	Dossier d'Ouvrage exécuté (DOE) ligne BusTram pour une tranche de 4 à 10 carrefour	Ens	1,00	750,00 €	750,00 €
	Total H.T. en euro				10 175,00 €
Famille 200	Equipement au sol aux carrefour Fourniture, livraison sur site, installation et mise en service				
201	Système de priorité au sol	U	11,00	1 025,00 €	11 275,00 €
PNP4	Plus-value pour antenne sol 407 capotée Type 2	U	0,00	265,00 €	- €
	Total H.T. en euro				11 275,00 €
Famille 300	Système cental et dépôts Fourniture, livraison sur site, installation et mise en service				
301	Système central de priorité aux feux	Ens	1,00	5 286,00 €	5 286,00 €
302	Virtualisation complète du système central de priorité	Ens	1,00	750,00 €	750,00 €
303	Poste opérateur Envibus	U	1,00	1 345,00 €	1 345,00 €
304	système de chargement / déchargement aux dépôts	Ens	4,00	2 288,00 €	9 152,00 €
305	Système de test de la priorité bus en sortie de dépôt	Ens	4,00	2 587,00 €	10 348,00 €
306	courbes d'approche pour un carrefour	U	11,00	92,00 €	1 012,00 €
307	Banc de test maintenance niv 1 et niv2	U	0,00	1 245,00 €	- €
308	PC portable de maintenance	U	0,00	780,00 €	- €
309	optimisation systèmes par tranche	Ens	1,00	3 100,00 €	3 100,00 €
PNP1	Câble réseau extérieur pour RFU Parking Envibus Azur Aréna	Ens	1,00	1 261,00 €	1 261,00 €
	Total H.T. en euro				32 254,00 €
Famille 400	Equipement dans les Bus Fourniture, livraison sur site, installation et mise en service				
401	Equipement priorité aux feux pour Bus articulé	Ens	11,00	1 050,00 €	11 550,00 €
402	Equipement priorité aux feux pour Bus standard	Ens	10,00	1 095,00 €	10 950,00 €
PNP2	Rétro fit du matériel fabriqué et stocké	Ens	83,00	135,00 €	11 205,00 €
PNP3	Adaptation protocole girouette SEIPRA	Ens	1,00	2 250,00 €	2 250,00 €
	Total H.T. en euro				35 955,00 €
Famille 500	LOT DE RECHANGE				
	lot de rechange sol				
501	modem radio sol	Ens	1,00	675,00 €	675,00 €
502	antenne sol	Ens	0,00	125,00 €	- €
503	parafoudre à cartouche	Ens	1,00	123,00 €	123,00 €
504	alimentation modem sol	Ens	1,00	48,00 €	48,00 €
	lot de rechange Embarqué				
505	modem radio MGDGP embarqué	Ens	5,00	750,00 €	3 750,00 €
506	antenne embarquée	Ens	4,00	88,00 €	352,00 €
	Total H.T. en euro				4 948,00 €
Famille 600	Recettes et prestations diverses				
601	Recette sur plateforme usine du système central de priorité	Ens	1,00	1 000,00 €	1 000,00 €
602	Recette usine du matériel embarqué et du matériel au sol sur CF	Ens	1,00	725,00 €	725,00 €
603	recette d'intégration et qualification du site pilote	Ens	1,00	1 500,00 €	1 500,00 €
604	Recette d'intégration dans une armoire carrefour	U	11,00	275,00 €	3 025,00 €
605	Essais d'ensemble pour la Tranche Ferme	Ens	1,00	1 000,00 €	1 000,00 €
606	Essais d'ensemble pour une Tranche Optionnelle	Ens	0,00	400,00 €	- €
607	Qualification de l'interface Réseau SLT	Ens	1,00	400,00 €	400,00 €
608	Maintenance du système et assistance technique pendant la durée du marché	Ens	1,00	10 940,00 €	10 940,00 €
609	Formation exploitation PCC / maintenance exploitant Envibus	Ens	1,00	3 850,00 €	3 850,00 €
	Total H.T. en euro				22 440,00 €
	TOTAL				117 047,00 €

T01	Tranche Optionnelle 1	
	COMATIS	
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
1,00	500,00 €	500,00 €
0,00	700,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
1,00	400,00 €	400,00 €
0,00	500,00 €	- €
0,00	100 €	- €
1,00	500,00 €	500,00 €
0,00	500,00 €	- €
1,00	1 000,00 €	1 000,00 €
0,00	750,00 €	- €
1,00	425,00 €	425,00 €
0,00	700,00 €	- €
1,00	1 000,00 €	1 000,00 €
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	250,00 €	- €
3,00	84,00 €	252,00 €
1,00	500,00 €	500,00 €
0,00	750,00 €	- €
		4 577,00 €
3,00	1 025,00 €	3 075,00 €
2,00	265,00 €	530,00 €
		3 605,00 €
0,00	5 286,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
0,00	1 345,00 €	- €
0,00	2 288,00 €	- €
0,00	2 587,00 €	- €
3,00	92,00 €	276,00 €
0,00	1 245,00 €	- €
0,00	780,00 €	- €
1,00	3 100,00 €	3 100,00 €
		3 376,00 €
0,00	- €	- €
0,00	- €	- €
		- €
0,00	675,00 €	- €
0,00	125,00 €	- €
0,00	123,00 €	- €
0,00	48,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
0,00	88,00 €	- €
		- €
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	725,00 €	- €
1,00	1 500,00 €	1 500,00 €
3,00	275,00 €	825,00 €
0,00	1 000,00 €	- €
1,00	400,00 €	400,00 €
0,00	400,00 €	- €
0,00	10 940,00 €	- €
0,00	3 850,00 €	- €
		2 725,00 €
		14 283,00 €

T02	Tranche Optionnelle 2	
	COMATIS	
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
0,00	500,00 €	- €
1,00	700,00 €	700,00 €
0,00	750,00 €	- €
0,00	400,00 €	- €
1,00	500,00 €	500,00 €
0,00	100 €	- €
0,00	500,00 €	- €
0,00	500,00 €	- €
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
0,00	425,00 €	- €
1,00	700,00 €	700,00 €
1,00	1 000,00 €	1 000,00 €
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	250,00 €	- €
4,00	84,00 €	336,00 €
0,00	500,00 €	- €
1,00	750,00 €	750,00 €
		3 986,00 €
2,00	1 025,00 €	2 050,00 €
		2 050,00 €
0,00	5 286,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
0,00	1 345,00 €	- €
0,00	2 288,00 €	- €
0,00	2 587,00 €	- €
4,00	92,00 €	368,00 €
0,00	1 245,00 €	- €
0,00	780,00 €	- €
1,00	3 100,00 €	3 100,00 €
		3 468,00 €
0,00	- €	- €
0,00	- €	- €
		- €
0,00	675,00 €	- €
0,00	125,00 €	- €
0,00	123,00 €	- €
0,00	48,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
0,00	88,00 €	- €
		- €
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	725,00 €	- €
0,00	1 500,00 €	- €
4,00	275,00 €	1 100,00 €
0,00	1 000,00 €	- €
1,00	400,00 €	400,00 €
0,00	400,00 €	- €
0,00	10 940,00 €	- €
0,00	3 850,00 €	- €
		1 500,00 €
		11 004,00 €

PRIX	INITITULES	UNITE
Famille 100	Priorité aux feux : ETUDES et DOCUMENTS	
101	Spécifications techniques générales	Ens
102	Spécifications détaillées pour la Tranche Ferme	Ens
103	Spécification détaillée pour une Tranche Optionnelle de 1 à 3 carrefours	Ens
104	Spécification détaillée pour une Tranche Optionnelle de 4 à 10 carrefours	Ens
105	Assurance qualité pour la Tranche Ferme	Ens
106	Assurance qualité pour une Tranche Optionnelle de 1 à 3 carrefours	Ens
107	Assurance qualité pour une Tranche Optionnelle de 4 à 10 carrefours	Ens
108	Spécification d'Interfaces avec le PCRT Gertrude	Ens
109	Spécification d'Interfaces avec le marché SLT	Ens
110	Spécification d'Interfaces avec équipements Envibus	Ens
111	Dossier d'exécution du site pilote	Ens
112	Dossier d'exécution pour la tranche ferme	Ens
113	Dossier d'exécution pour une tranche optionnelle de 1 à 3 carrefours	Ens
114	Dossier d'exécution pour une tranche optionnelle de 4 à 10 carrefour	Ens
115	Suivi des interfaces lots SLT et Matériel roulant	Ens
116	Etudes d'exécution prototype d'un BusTram articulé	U
117	Etudes d'exécution prototype d'un Bus Envibus existant	U
118	Etude et détermination du plan de fréquences	Ens
119	Etude de propagation radio pour un carrefour	u
120	Dossier d'Ouvrage exécuté (DOE) ligne BusTram pour une tranche de 1 à 3 carrefours	Ens
121	Dossier d'Ouvrage exécuté (DOE) ligne BusTram pour une tranche de 4 à 10 carrefour	Ens
	Total H.T. en euro	
Famille 200	Equipement au sol aux carrefour	
	Fourniture, livraison sur site, installation et mise en service	
201	Système de priorité au sol	U
PNP4	Plus-value pour antenne sol 407 capotée Type 2	U
	Total H.T. en euro	
Famille 300	Système central et dépôts	
	Fourniture, livraison sur site, installation et mise en service	
301	Système central de priorité aux feux	Ens
302	Virtualisation complète du système central de priorité	Ens
303	Poste opérateur Envibus	U
304	système de chargement / déchargement aux dépôts	Ens
305	Système de test de la priorité bus en sortie de dépôt	Ens
306	courbes d'approche pour un carrefour	U
307	Banc de test maintenance niv 1 et niv2	U
308	PC portable de maintenance	U
309	optimisation systèmes par tranche	Ens
PNP1	Câble réseau extérieur pour RFU Parking Envibus Azur Aréna	Ens
	Total H.T. en euro	
Famille 400	Equipement dans les Bus	
	Fourniture, livraison sur site, installation et mise en service	
401	Equipement priorité aux feux pour Bus articulé	Ens
402	Equipement priorité aux feux pour Bus standard	Ens
PNP2	Rétro fit du matériel fabriqué et stocké	Ens
PNP3	Adaptation protocole girouette SEIPRA	Ens
	Total H.T. en euro	
Famille 500	LOT DE RECHANGE	
	lot de rechange sol	
501	modem radio sol	Ens
502	antenne sol	Ens
503	parafoudre à cartouche	Ens
504	alimentation modem sol	Ens
	lot de rechange Embarqué	
505	modem radio MGDp embarqué	Ens
506	antenne embarquée	Ens
	Total H.T. en euro	
Famille 600	Recettes et prestations diverses	
601	Recette sur plateforme usine du système central de priorité	Ens
602	Recette usine du matériel embarqué et du matériel au sol sur CF	Ens
603	recette d'intégration et qualification du site pilote	Ens
604	Recette d'intégration dans une armoire carrefour	U
605	Essais d'ensemble pour la Tranche Ferme	Ens
606	Essais d'ensemble pour une Tranche Optionnelle	Ens
607	Qualification de l'interface Réseau SLT	Ens
608	Maintenance du système et assistance technique pendant la durée du marché	Ens
609	Formation exploitation PCC / maintenance exploitant Envibus	Ens
	Total H.T. en euro	
	TOTAL	

T03	Tranche Optionnelle 3	
	COMATIS	
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
1,00	500,00 €	500,00 €
0,00	700,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
1,00	400,00 €	400,00 €
0,00	500,00 €	- €
0,00	1,00 €	- €
0,00	500,00 €	- €
0,00	500,00 €	- €
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
1,00	425,00 €	425,00 €
0,00	700,00 €	- €
1,00	1 000,00 €	1 000,00 €
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	250,00 €	- €
2,00	84,00 €	168,00 €
1,00	500,00 €	500,00 €
0,00	750,00 €	- €
	2 993,00 €	
2,00	1 025,00 €	2 050,00 €
0,00	265,00 €	- €
	2 050,00 €	
0,00	5 286,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
0,00	1 345,00 €	- €
0,00	2 288,00 €	- €
0,00	2 587,00 €	- €
2,00	92,00 €	184,00 €
0,00	1 245,00 €	- €
0,00	780,00 €	- €
1,00	3 100,00 €	3 100,00 €
	3 284,00 €	
0,00	- €	- €
0,00	- €	- €
	- €	
0,00	675,00 €	- €
0,00	125,00 €	- €
0,00	123,00 €	- €
0,00	48,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
0,00	88,00 €	- €
	- €	
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	725,00 €	- €
0,00	1 500,00 €	- €
2,00	275,00 €	550,00 €
0,00	1 000,00 €	- €
1,00	400,00 €	400,00 €
0,00	400,00 €	- €
0,00	10 940,00 €	- €
0,00	3 850,00 €	- €
	950,00 €	
	9 277,00 €	

T04	Tranche Optionnelle 4	
	COMATIS	
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
1,00	500,00 €	500,00 €
0,00	700,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
1,00	400,00 €	400,00 €
0,00	500,00 €	- €
0,00	1,00 €	- €
0,00	500,00 €	- €
0,00	500,00 €	- €
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
1,00	425,00 €	425,00 €
0,00	700,00 €	- €
1,00	1 000,00 €	1 000,00 €
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	250,00 €	- €
2,00	84,00 €	168,00 €
1,00	500,00 €	500,00 €
0,00	750,00 €	- €
	2 993,00 €	
2,00	1 025,00 €	2 050,00 €
	2 050,00 €	
0,00	5 286,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
0,00	1 345,00 €	- €
0,00	2 288,00 €	- €
0,00	2 587,00 €	- €
2,00	92,00 €	184,00 €
0,00	1 245,00 €	- €
0,00	780,00 €	- €
1,00	3 100,00 €	3 100,00 €
	3 284,00 €	
0,00	- €	- €
0,00	- €	- €
	- €	
0,00	675,00 €	- €
0,00	125,00 €	- €
0,00	123,00 €	- €
0,00	48,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
0,00	88,00 €	- €
	- €	
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	725,00 €	- €
0,00	1 500,00 €	- €
2,00	275,00 €	550,00 €
0,00	1 000,00 €	- €
1,00	400,00 €	400,00 €
0,00	400,00 €	- €
0,00	10 940,00 €	- €
0,00	3 850,00 €	- €
	950,00 €	
	9 277,00 €	

T05	Tranche Optionnelle 5	
	COMATIS	
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
0,00	500,00 €	- €
1,00	700,00 €	700,00 €
0,00	750,00 €	- €
0,00	400,00 €	- €
1,00	500,00 €	500,00 €
0,00	1,00 €	- €
0,00	500,00 €	- €
0,00	500,00 €	- €
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
0,00	425,00 €	- €
1,00	700,00 €	700,00 €
1,00	1 000,00 €	1 000,00 €
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	250,00 €	- €
7,00	84,00 €	588,00 €
0,00	500,00 €	- €
1,00	750,00 €	750,00 €
	4 238,00 €	
7,00	1 025,00 €	7 175,00 €
	7 175,00 €	
0,00	5 286,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
0,00	1 345,00 €	- €
0,00	2 288,00 €	- €
0,00	2 587,00 €	- €
7,00	92,00 €	644,00 €
0,00	1 245,00 €	- €
0,00	780,00 €	- €
1,00	3 100,00 €	3 100,00 €
	3 744,00 €	
0,00	- €	- €
0,00	- €	- €
	- €	
0,00	675,00 €	- €
0,00	125,00 €	- €
0,00	123,00 €	- €
0,00	48,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
0,00	88,00 €	- €
	- €	
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	725,00 €	- €
0,00	1 500,00 €	- €
7,00	275,00 €	1 925,00 €
0,00	1 000,00 €	- €
1,00	400,00 €	400,00 €
0,00	400,00 €	- €
0,00	10 940,00 €	- €
0,00	3 850,00 €	- €
	2 325,00 €	
	17 482,00 €	

T06	Tranche Optionnelle 6	
	COMATIS	
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
0,00	500,00 €	- €
1,00	700,00 €	700,00 €
0,00	750,00 €	- €
0,00	400,00 €	- €
1,00	500,00 €	500,00 €
0,00	1,00 €	- €
1,00	500,00 €	500,00 €
0,00	500,00 €	- €
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
0,00	425,00 €	- €
1,00	700,00 €	700,00 €
1,00	1 000,00 €	1 000,00 €
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	250,00 €	- €
8,00	84,00 €	672,00 €
0,00	500,00 €	- €
1,00	750,00 €	750,00 €
	4 822,00 €	
8,00	1 025,00 €	8 200,00 €
	8 200,00 €	
0,00	5 286,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
0,00	1 345,00 €	- €
0,00	2 288,00 €	- €
0,00	2 587,00 €	- €
8,00	92,00 €	736,00 €
0,00	1 245,00 €	- €
0,00	780,00 €	- €
1,00	3 100,00 €	3 100,00 €
	3 836,00 €	
0,00	- €	- €
0,00	- €	- €
	- €	
0,00	675,00 €	- €
0,00	125,00 €	- €
0,00	123,00 €	- €
0,00	48,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
0,00	88,00 €	- €
	- €	
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	725,00 €	- €
0,00	1 500,00 €	- €
8,00	275,00 €	2 200,00 €
0,00	1 000,00 €	- €
1,00	400,00 €	400,00 €
0,00	400,00 €	- €
0,00	10 940,00 €	- €
0,00	3 850,00 €	- €
	2 600,00 €	
	19 458,00 €	

PRIX	INTITULES	UNITE
Famille 100	Priorité aux feux : ETUDES et DOCUMENTS	
101	Spécifications techniques générales	Ens
102	Spécifications détaillées pour la Tranche Ferme	Ens
103	Spécification détaillée pour une Tranche Optionnelle de 1 à 3 carrefours	Ens
104	Spécification détaillée pour une Tranche Optionnelle de 4 à 10 carrefours	Ens
105	Assurance qualité pour la Tranche Ferme	Ens
106	Assurance qualité pour une Tranche Optionnelle de 1 à 3 carrefours	Ens
107	Assurance qualité pour une Tranche Optionnelle de 4 à 10 carrefours	Ens
108	Spécification d'Interfaces avec le PCRT Gertrude	Ens
109	Spécification d'Interfaces avec le marché SLT	Ens
110	Spécification d'Interfaces avec équipements Envibus	Ens
111	Dossier d'exécution du site pilote	Ens
112	Dossier d'exécution pour la tranche ferme	Ens
113	Dossier d'exécution pour une tranche optionnelle de 1 à 3 carrefours	Ens
114	Dossier d'exécution pour une tranche optionnelle de 4 à 10 carrefour	Ens
115	Suivi des interfaces lots SLT et Matériel roulant	Ens
116	Etudes d'exécution prototype d'un BusTram articulé	U
117	Etudes d'exécution prototype d'un Bus Envibus existant	U
118	Etude et détermination du plan de fréquences	Ens
119	Etude de propagation radio pour un carrefour	u
120	Dossier d'Ouvrage exécuté (DOE) ligne BusTram pour une tranche de 1 à 3 carrefours	Ens
121	Dossier d'Ouvrage exécuté (DOE) ligne BusTram pour une tranche de 4 à 10 carrefour	Ens
	Total H.T. en euro	
Famille 200	Equipement au sol aux carrefour	
	Fourniture, livraison sur site, installation et mise en service	
201	Système de priorité au sol	U
PNP4	Plus-value pour antenne sol 407 capotée Type 2	U
	Total H.T. en euro	
Famille 300	Système cental et dépôts	
	Fourniture, livraison sur site, installation et mise en service	
301	Système central depriorité aux feux	Ens
302	Virtualisation complète du système central de priorité	Ens
303	Poste opérateur Envibus	U
304	système de chargement / déchargement aux dépôts	Ens
305	Système de test de la priorité bus en sortie de dépôt	Ens
306	courbes d'approche pour un carrefour	U
307	Banc de test maintenance niv 1 et niv2	U
308	PC portable de maintenance	U
309	optimisation systèmes par tranche	Ens
PNP1	Câble réseau extérieur pour RFU Parking Envibus Azur Aréna	Ens
	Total H.T. en euro	
Famille 400	Equipement dans les Bus	
	Fourniture, livraison sur site, installation et mise en service	
401	Equipement priorité aux feux pour Bus articulé	Ens
402	Equipement priorité aux feux pour Bus standard	Ens
PNP2	Rétro fit du matériel fabriqué et stocké	Ens
PNP3	Adaptation protocole girouette SEIPRA	Ens
	Total H.T. en euro	
Famille 500	LOT DE RECHANGE	
	lot de rechange sol	
501	modem radio sol	Ens
502	antenne sol	Ens
503	parafoudre à cartouche	Ens
504	alimentation modem sol	Ens
	lot de rechange Embarqué	
505	modem radio MGDGP embarqué	Ens
506	antenne embarquée	Ens
	Total H.T. en euro	
Famille 600	Recettes et prestations diverses	
601	Recette sur plateforme usine du système central de priorité	Ens
602	Recette usine du matériel embarqué et du matériel au sol sur CF	Ens
603	recette d'intégration et qualification du site pilote	Ens
604	Recette d'intégration dans une armoire carrefour	U
605	Essais d'ensemble pour la Tranche Ferme	Ens
606	Essais d'ensemble pour une Tranche Optionnelle	Ens
607	Qualification de l'interface Réseau SLT	Ens
608	Maintenance du système et assistance technique pendant la durée du marché	Ens
609	Formation exploitation PCC / maintenance exploitant Envibus	Ens
	Total H.T. en euro	
	TOTAL	

T07	Tranche Optionnelle 7	
	COMATIS	
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
1,00	500,00 €	500,00 €
0,00	700,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
1,00	400,00 €	400,00 €
0,00	500,00 €	- €
0,00	1,00 €	- €
0,00	500,00 €	- €
0,00	500,00 €	- €
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
1,00	425,00 €	425,00 €
0,00	700,00 €	- €
1,00	1 000,00 €	1 000,00 €
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	250,00 €	- €
2,00	84,00 €	168,00 €
1,00	500,00 €	500,00 €
0,00	750,00 €	- €
		2 993,00 €
2,00	1 025,00 €	2 050,00 €
		2 050,00 €
0,00	5 286,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
0,00	1 345,00 €	- €
0,00	2 288,00 €	- €
0,00	2 587,00 €	- €
2,00	92,00 €	184,00 €
0,00	1 245,00 €	- €
0,00	780,00 €	- €
1,00	3 100,00 €	3 100,00 €
		3 284,00 €
0,00		- €
0,00		- €
		- €
0,00	675,00 €	- €
0,00	125,00 €	- €
0,00	123,00 €	- €
0,00	48,00 €	- €
0,00	750,00 €	- €
0,00	88,00 €	- €
		- €
0,00	1 000,00 €	- €
0,00	725,00 €	- €
0,00	1 500,00 €	- €
2,00	275,00 €	550,00 €
0,00	1 000,00 €	- €
1,00	400,00 €	400,00 €
0,00	400,00 €	- €
0,00	10 940,00 €	- €
0,00	3 850,00 €	- €
		950,00 €
		9 277,00 €

AR receptionné - Imprimer

Date de l'acte :	12/07/2021
Numéro :	BC_2021_135
Nature :	DE - Deliberations
Objet :	Bus-Tram Antibes Sophia Antipolis - Système de demande de priorité aux feux - Marché n.2018_242 - Lot n.12 - Avenant n.1
Matière :	8.7 - Transports
Interlocuteur	
Nom :	CHALIER Vanessa

Suivi des transactions

Accusé d'envoi

Identifiant : KicuJ3h

Accusé de réception préfecture

Date de réception : 20/07/2021

Identifiant : 006-240600585-20210712-BC_2021_135-DE

Acte recu

Date :	12/07/2021
Numéro interne :	BC_2021_135
Code nature :	1
Code matière 1 :	8
Code matière 2 :	7
Objet :	Bus-Tram Antibes Sophia Antipolis - SystÃme de demande de prioritÃ© aux feux - MarchÃ© n.2018_242 - Lot n.12 - Avenant n.1
Classification utilisée :	29/08/2019
Document :	99_DE-006-240600585-20210712-BC_2021_135-DE-1-1_1.PDF

Annexes

Nombre : 4

99_SE-006-240600585-20210712-BC_2021_135-DE-1-1_2.PDF
99_SE-006-240600585-20210712-BC_2021_135-DE-1-1_3.PDF
99_SE-006-240600585-20210712-BC_2021_135-DE-1-1_4.PDF
99_SE-006-240600585-20210712-BC_2021_135-DE-1-1_5.PDF

N