



D.2018.10.03.6.15

**EXTRAIT DU REGISTRE
DES DELIBERATIONS DU SYNDICAT MIXTE DES TRANSPORTS EN COMMUN
DE L'AGGLOMERATION TOULOUSAINE**

Séance du 03 Octobre 2018

6 – PROJETS TERRITORIALISES

6.15 - Linéo 3 Plaisance-Tournefeuille-Toulouse - Approbation de l'avenant n°2 au marché n° L3 2016 13008 M - Travaux VRD Secteurs Monestié, Plaisance du Touch et Voie Nouvelle conclu avec la Groupement EUROVIA / MALET

L'an deux mille dix-huit, le trois octobre à Toulouse Métropole, le Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'Agglomération Toulousaine, s'est réuni sous la présidence de Monsieur Jean-Michel LATTES, Président du Syndicat Mixte.

	PRESENTS	POUVOIR	ABSENTS EXCUSES
TOULOUSE METROPOLE			
ANDRÉ Gérard		X (M. Aujoulat)	
AUJOULAT Michel	X		
BRIAND Sacha		X (M. Trautmann)	
CARNEIRO Grégoire		X (M. Chollet)	
CHOLLET François	X		
DEL BORRELLO Marc	X		
GRASS Francis	X		
KELLER Bernard	X		
LAGLEIZE Jean-Luc		X (Mme Marti)	
LATTES Jean-Michel	X		
MARTI Marthe	X		
MOUDENC Jean-Luc	X		
TRAUTMANN Pierre	X		
TRAVAIL-MICHELET Karine		X (M. Grass)	
SICOVAL			
AREVALO Henri	X		
LAFON Arnaud	X	X (M. Arévalo à/c du point 4.1)	
SITPRT			
BACOU Denis	X		
GUYOT Philippe		X (M. Bacou)	
MURETAIN AGGLO			
ROUCHON Adeline	X		
SUAUD Thierry	X		

Tisséo-Collectivités**Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'Agglomération Toulousaine**

7, esplanade Compans-Caffarelli

BP 11120 – 31011 Toulouse CEDEX 6

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20181009-20181003-6-15D-
DE
Date de télétransmission : 09/10/2018
Date de réception préfecture : 09/10/2018

Par délibération D.2015.03.25.4.1 du 25 mars 2015, le Comité Syndical approuvait le programme de l'opération Linéo Axe Bus Plaisance – Tournefeuille – Toulouse.

Par délibération D.2015.05.27.5.1 du 27 mai 2015, le Comité Syndical approuvait la convention de mandat de maîtrise d'ouvrage confiée à Tisséo Ingénierie (SMAT) et en autorisait la signature.

Par délibération D.2015.10.14.8.1 du 14 octobre 2015, le Comité Syndical autorisait Tisséo Collectivités (SMTc) à signer avec le Groupement ARCADIS/URBANICA/BETEM MIDI PYRENEES le marché de maîtrise d'œuvre n° M 2015-014 pour la conception et la réalisation du LINEO – Axe bus Plaisance – Tournefeuille – Toulouse.

Par délibération D.2016.09.14.4.1 du 14 septembre 2016, le Comité Syndical approuvait les études d'Avant-projet du LINEO 3 Plaisance - Tournefeuille – Toulouse.

Par délibération D.2017.03.29.7.20 du 29 mars 2017, le Comité Syndical autorisait la signature du marché L3 2016 13008 M attribué au groupement d'entreprises EUROVIA/ MALET relatif aux travaux VRD secteurs Monestié, Plaisance du Touch et voie nouvelle pour un montant de 9 667 632,06 € H.T. Ce marché comporte une tranche ferme d'un montant de 6 197 597,06 € HT, et une tranche optionnelle d'un montant de 3 470 035,00 € HT. La tranche optionnelle correspondant aux travaux situés dans le centre-ville de Plaisance du Touch a été notifiée par OS le 16 octobre 2017.

Par délibération D.2017.04.06.16 du 4 octobre 2017, le Comité Syndical autorisait la signature de l'avenant n°1 (sans incidence financière) du marché lot 02 VRD secteurs Monestié, Plaisance du Touch et voie nouvelle, conclu avec le groupement d'entreprises EUROVIA/MALET, pour modifier le responsable sécurité. Cet avenant était sans impact financier.

Le présent avenant n° 2 a pour objet d'intégrer au marché n° L3 2016 13008 M :

- des prestations complémentaires apparues en cours de marché,
- la fixation de prix nouveaux unitaires définitifs conformément à l'article 14 du CCAG Travaux,
- l'ajustement des quantités du Détail Estimatif.

1 Prestations complémentaires liées à la TRANCHE FERME

a. Prestations complémentaires consécutives à des demandes nouvelles ou adaptations de chantier apparues en cours de marché

Remplacement des bordures du quai terminus Monestié

Lors du démarrage des travaux sur le terminus Monestié, il a été décidé de diminuer les hauteurs de bordures de quai afin de permettre le balayage des bus lors de leurs girations. Cette modification a conduit à changer les bordures, initialement prévues de type « bordure de quai » au marché, en bordures de type T2.

Cette modification conduit à une moins-value de **-4 682,25 € HT.**

Mise en place de fourreaux pour la pose éventuelle de barrières levantes aux points d'entrée et de sortie du parking P+R à Monestié

En phase de préparation du chantier, il a été décidé d'intégrer des prédispositions pour une mise en place éventuelle de dispositifs de contrôle d'accès (barrières levantes) aux points d'entrée et de sortie du parking P+R Monestié. En conséquence, il a été demandé au titulaire du présent lot, la réalisation de tranchées et la pose de fourreaux, depuis la route de Lombez, pour les raccordements électrique et télécommunication de ces dispositifs.

Le montant de ces travaux s'élève à **6 758,40 € HT.**

Mise en place de fourreaux pour l'alimentation des bornes de recharge pour les voitures électriques

Lors des réunions de coordination technique au démarrage du chantier Linéo 3, le SITPRT a sollicité Tisseo Collectivités pour intégrer des prédispositions pour la mise en place éventuelle de bornes de recharges sur le parking P+R. Cette demande a été acceptée et il a donc été demandé à l'entreprise de mettre en place des fourreaux depuis la route de Lombez afin de limiter les coûts et détériorations sur les aménagements de surface lors de la pose ultérieure de ces équipements.

Le montant de ces travaux s'élève à **2 671,30 € HT.**

Mise en place de potelets sur l'avenue des Pyrénées entre la rue du Touch et la rue de la Prairie

En phase travaux, il a été constaté du stationnement illicite sur les trottoirs en béton désactivé réalisés sur l'avenue des Pyrénées entre la rue du Touch et la rue de la Prairie. De plus, la présence de bordures franchissables sur cette zone (vue de 5 cm seulement) ne dissuade pas le stationnement des véhicules sur ces trottoirs. Ainsi, il a été convenu de poser du mobilier urbain supplémentaire sur ce tronçon (160 unités)

Le montant de cette prestation supplémentaire s'élève à **15 980,00 € HT.**

Réalisation d'une section du site propre bus de la voirie nouvelle à une seule voie de circulation

La voirie nouvelle du Linéo 3 qui doit relier les communes de Tournefeuille et de Plaisance du Touch prévoyait la création d'un site propre bus (2 voies de circulation bus), **Accusé de réception d'une voie mixte piétons / cycles.** Cet aménagement nécessitait l'acquisition de parcelles privées par les communes. Or, il s'est avéré avant le démarrage des travaux que la **031-253100986-20181009-20181003-6-15D- Date de transmission : 09/10/2018 Date de réception préfecture : 09/10/2018**

commune de Tournefeuille avec les propriétaires des parcelles concernées n'a pas pu aboutir. Celle-ci a donc engagé une procédure d'expropriation sur ces parcelles. En l'absence de visibilité quant à l'échéance de mise à disposition de ces terrains, il a été décidé de limiter le périmètre du projet initial afin de rester dans les emprises publiques. Ainsi, une portion du site propre bus a été réduite à une seule voie de circulation (voie unique bus à double sens) et la voie mixte piétons/cycles a été supprimée. Cette modification a également induit des travaux complémentaires, notamment la réalisation d'un mur de soutènement (compte tenu des contraintes topographiques engendrées) et la mise en place de fourreaux pour le passage éventuel d'un réseau SLT (si la gestion par feux du double sens de circulation bus s'avère nécessaire).

Le coût de cette modification s'élève à **25 451.12 € HT** et se décompose comme suit :

- Réduction du profil en travers : -35 495,81 €
- Réalisation d'un mur de soutènement : 4 200 €
- Mise en place de fourreaux pour la mise en place éventuelle d'un réseau SLT jusqu'à la portion en alternat bus : 56 746, 93 € HT

Pose d'un dalot de 1.5m(l) x 0.7m(h) pour le passage à faune et rétablissement hydraulique de la voirie nouvelle

La création de la voirie nouvelle a fait l'objet d'une demande de dérogation pour destruction d'espèces et d'habitats d'espèces protégées (dossier CNPN). Les solutions envisagées pour le passage à faune et le rétablissement hydraulique de la voirie nouvelle présentées dans le dossier préoyaient la mise en place d'une buse béton Ø600. Cette solution était celle inscrite au marché initial.

L'avis préfectoral reçu après la notification du marché, a préconisé la mise en place de dalot en lieu et place de la canalisation Ø600. Pour répondre aux prescriptions de l'arrêté, un dalot de dimensions 1.5m(l) x 0.7m(h) a donc été proposé et validé par la DREAL.

Le coût de cette modification s'élève à **18 246,20 € HT** et se décompose comme suit :

- Fourniture et pose de dalot de dimensions 1,5m*0,7m sur 28 m : 23 744,00 € HT
- Fourniture et pose de tuyau béton Ø600 sur 28 m : -5 497,80 € HT

Réalisation d'un tourne à droite sur le carrefour Prat Dessus/ Quefes en direction de la rue Quefes à Plaisance du Touch

Une étude de trafic a été réalisée à la demande du SITPRT sur le carrefour Quefes / Prat Dessus afin de connaître l'incidence de la mise en place d'une zone de rencontre sur l'avenue des Pyrénées, conduisant au report de la circulation de transit via le boulevard des Capelles et la rue Prat Dessus. Les conclusions de cette étude ont démontré que la réalisation d'une voie de tourne à droite vers la rue Quefes permettait d'améliorer le trafic en entrée de ville. Le projet d'aménagement de ce carrefour a donc été modifié en conséquence postérieurement à la notification du marché.

Le montant des travaux complémentaires issus de cette modification s'élève à **25 777,04 € HT**.

Création d'un réseau pluvial Ø800 et Ø1000 sur le secteur de la Gare Monestié

La commune de Plaisance du Touch a entrepris la réalisation d'un schéma directeur de gestion de son réseau pluvial. Ce projet vise à renforcer le réseau pluvial sur certains secteurs, dont certains situés dans le périmètre d'intervention des travaux Linéo 3. Ainsi au niveau de la gare Monestié, la commune de Plaisance du Touch prévoit, la création d'un réseau Ø800 et Ø1000 en remplacement du réseau existant.

Accusé de réception en préfecture
02125300986-20181009-20181003-6-15D-
DE
Date de télétransmission : 09/10/2018
Date de réception préfecture : 09/10/2018

Afin d'éviter une dégradation ultérieure des aménagements de surface avec la création de ces réseaux, la commune de Plaisance du Touch a souhaité que les travaux du Linéo 3 intègrent ces réseaux projetés au niveau de la gare Monestié. Par convention N° L3 2017 13347 CN, la commune de Plaisance du Touch a ainsi confié la maîtrise d'ouvrage de cette opération à Tisséo Ingénierie et confirmé la prise en charge financière de ces travaux,

Le montant de ces travaux s'élève à **247 811, 14 € HT** et se décompose comme suit :

- Etudes préparatoires : 16 895,20 €
- Dispositifs de sécurité : 20 298,40 €
- Dégagement des emprises : 17 213,00 €
- Pose d'un réseau Ø800 (217 ml) : 99 802,05 €
- Pose d'un réseau Ø1000 (38 ml) : 19 751,64 €
- Regards de branchement et raccordement à l'existant : 38 108,00 €
- Réfection des tranchées et remise en état : 35 742,85 €

Réalisation d'une liaison SLT entre le carrefour Prat Dessus/ Quefes et la station Loti à Plaisance du Touch

Afin d'assurer la gestion des feux tricolores de priorité bus au droit de la station Loti depuis le carrefour Prat Dessus/ Quefes, il a été demandé au titulaire du présent lot la réalisation de tranchées, la fourniture et pose de chambres de tirage et la mise en place de fourreaux pour le passage des câbles SLT sur une distance de 404 mètres linéaires.

Le montant de ces travaux complémentaires s'élève à **36 093,40 € HT**.

b. Prestations complémentaires liées aux adaptations de la structure de voirie existante afin de répondre aux classes de trafic

Optimisation de la structure de chaussée en GB4

Dans le cadre de ses études d'exécution, le titulaire a réalisé des analyses détaillées de l'état des chaussées existantes dans l'objectif de vérifier la possible conservation des structures en place et d'optimiser ainsi les travaux à réaliser.

Suite à ces études, le titulaire a proposé une variante sur la structure de voirie afin de réduire l'épaisseur des couches de structures à mettre en œuvre : la modification de la couche d'assise, initialement prévue par deux applications sur 13 cm d'épaisseur de Grave Bitume classe 3 par deux applications sur 8 cm de grave bitume classe 4 (la classe 4 étant plus résistante que la classe 3).

Cette optimisation conduit à une moins-value de **-222 302,52 € HT**.

c. Travaux complémentaires liées aux réseaux concessionnaires

Enfouissement du réseau Telecom rue de la Garenne

En phase travaux, la commune de Tournefeuille a fait part de son projet d'enfouir les réseaux de télécommunication présents sur la rue de la Garenne. Afin d'en réduire les coûts de réalisation, d'éviter une dégradation ultérieure des revêtements et un décalage trop important du planning travaux, il a été demandé à l'entreprise titulaire du présent lot, de réaliser des travaux préparatoires à l'enfouissement de ces réseaux, le long du trottoir projeté rue de la Garenne (pose de fourreaux et à la mise en place de chambres de tirage).

Ades travaux préparatoires
031-253100986-20181009-20181003-6-15D-
DE
Date de télétransmission : 09/10/2018
Date de réception préfecture : 09/10/2018

Ces prestations font l'objet d'une convention entre la commune de Tournefeuille et Tisseo Collectivités (L3 2017 13331 CN) traitant de la délégation de maîtrise d'ouvrage et des modalités de financement de ces travaux.

Le montant de ces travaux complémentaires s'élève à **27 120,87 € HT**.

Enfouissement du réseau Télécom et du réseau électrique au démarrage de la voirie nouvelle

Un poteau ENEDIS supportant un réseau électrique et un réseau de télécommunication était existant dans l'emprise de la voirie nouvelle à Plaisance du Touch. Ce poteau devait être déposé. Les réseaux aériens quant à eux, devaient être enfouis. En phase de préparation de chantier, il a été convenu avec les concessionnaires que le marché VRD Linéo 3 prendrait en charge les travaux de génie civil (réalisation des tranchées et mise en place de fourreaux) pour l'enfouissement de ces réseaux aériens, afin de ne pas perturber la planification des travaux de structure de la voirie nouvelle.

Le montant de ces travaux complémentaires s'élève à **25 873,15 € HT**.

d. Travaux complémentaires liés aux adaptations de terrain apparues en cours de chantier

Valorisation des déblais du bassin et optimisation des remblais de la voirie nouvelle.

En cours des travaux, l'entreprise titulaire du présent lot a proposé une optimisation des mouvements de terre au niveau de la voirie nouvelle : les matériaux de déblais du bassin de rétention seront traités et réutilisés pour les remblais de la voirie nouvelle, au lieu d'être évacués. Cette proposition a été analysée puis acceptée par la maîtrise d'œuvre.

Le montant de cette optimisation représente une moins-value de **-34 737,13 € HT**

Assainissement des fossés voie nouvelle

Suite à la transmission d'un relevé topographique complémentaire en date du 14/03/2018 et du démarrage des travaux de terrassements, il s'est avéré que des fossés existants privés étaient interceptés par la voie nouvelle. Cette information n'était pas disponible au moment du dépôt du dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau et de l'établissement du DCE.

Afin de garantir la pérennité des talus de remblais de part et d'autre de la voie nouvelle, le raccordement de ces trois fossés au réseau pluvial Ø600 de la voirie nouvelle prévu, a dû être intégré dans le cadre du projet. Cette modification a fait l'objet d'un porter à connaissance au dossier Loi sur l'Eau initial et, a été validée par les services instructeurs de la préfecture le 06 juin 2018.

Le montant de ces travaux complémentaires s'élève à **10 714,63 € HT**.

Mise en place de dispositifs de sécurité le long de la voirie nouvelle

Lors du lancement des marchés, il n'était pas prévu la mise en place de barrières de sécurité chantier tout le long de la voirie nouvelle, étant donné que les travaux étaient situés sur des anciens terrains agricoles, loin de la circulation et des habitations. En phase travaux, la mise en place d'une clôture de la zone s'est avérée plus prudente d'autant plus qu'une procédure d'expropriation était en cours à proximité.

Le montant de ce dispositif de sécurité complémentaire s'élève à **75 665,80 € HT**.

Accusé de réception en préfecture 031-253100986-20181009-20181003-6-15D- Date de télétransmission : 09/10/2018 Date de réception préfecture : 09/10/2018

Cadre capacitaire complémentaire pour la gestion pluviale route de Toulouse

Les quantités liées à la fourniture et pose d'un cadre capacitaire pour la gestion pluviale de la route de Toulouse ont été sous-évaluées par rapport au volume de rétention nécessaire défini lors du dimensionnement hydraulique en phase études.

L'ajustement des quantités amènent à une augmentation de ce poste d'un montant de **70 632,00 €HT**.

e. Synthèse des prestations complémentaires de la TRANCHE FERME

Prestations complémentaires consécutives à des demandes nouvelles ou adaptations de chantier apparues en cours de marché	374 106,35€ HT
Prestations complémentaires liées aux adaptations de la structure de voirie existante, afin de répondre aux classes de trafic	-222 302,52€ HT
Travaux complémentaires liés aux réseaux concessionnaires	52 994,02€ HT
Travaux complémentaires liés aux adaptations de terrain apparues en cours de chantier	122 275,30€ HT
Total	327 073,15€ HT

2. Prestations complémentaires liées à la TRANCHE OPTIONNELLE

a. Prestations complémentaires consécutives à des demandes nouvelles ou adaptations de chantier apparues en cours de marché

Mise en place de mobilier urbain sur l'avenue des Pyrénées

Lors de la présentation des plans d'aménagements du centre-ville de Plaisance du Touch en réunion publique, les riverains et les commerçants ont fortement réclamé l'ajout de mobilier urbain sur l'avenue des Pyrénées afin de sécuriser les cheminements piétons et empêcher le stationnement des véhicules sur les trottoirs surbaissés. De plus, en phase travaux, il a été constaté du stationnement illicite sur les nouveaux trottoirs réalisés. Il a donc été décidé de demander à l'entreprise titulaire d'ajouter du mobilier urbain dans le centre-ville de Plaisance du Touch.

Le coût de cette modification s'élève à **141 465,00 € HT** et se décompose comme suit :

- *Mise en place de potelets sur l'avenue des Pyrénées, (302 unités) : 119 690,00 € HT*
- *Mise en place de mobilier urbain au droit de l'écluse : 21 775,00 € HT*

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20181009-20181003-6-15D-
DE
Date de télétransmission : 09/10/2018
Date de réception préfecture : 09/10/2018

Assainissement rue Bernadot et rue de la Pradette

Dans le cadre de la réalisation de son schéma directeur de gestion de son réseau pluvial, la commune de Plaisance du Touch projette de renforcer son réseau pluvial sur certains secteurs, notamment sur l'avenue des Pyrénées au droit de la rue Bernadot et de la rue de la Pradette, secteur situés dans le périmètre d'intervention du Lineo 3.

Afin d'éviter une dégradation ultérieure des nouveaux aménagements de surface de l'avenue des Pyrénées, il a été décidé que les travaux du Linéo 3 intègrent la mise en place d'antennes pluviales pour le raccordement du futur réseau de la commune au droit de ces deux rues. Par convention N° L3 2017 13347 CN, la commune de Plaisance du Touch a ainsi confié la maîtrise d'ouvrage de cette opération à Tisséo Ingénierie et confirmé la prise en charge financière de ces travaux,

Le montant de ces travaux complémentaires s'élève à **21 451,00 € HT**.

b. Prestations complémentaires liées aux adaptations de la structure de voirie existante afin de répondre aux classes de trafic

Optimisation de la structure de chaussée en GB4

Dans le cadre de ses études d'exécution, le titulaire a réalisé des analyses détaillées de l'état des chaussées existantes dans l'objectif de vérifier la possible conservation des structures en place et d'optimiser ainsi les travaux à réaliser.

Suite à ces études, le titulaire a proposé une variante sur la structure de voirie afin de réduire l'épaisseur des couches de structures à mettre en œuvre : la modification de la couche d'assise, initialement prévue par deux applications sur 13 cm d'épaisseur de Grave Bitume classe 3 par deux applications sur 8 cm de grave bitume classe 4 (la classe 4 étant plus résistante que la classe 3).

Cette optimisation conduit à une moins-value de **-79 964,03 € HT**.

Réalisation de purges avenue des Pyrénées

Lors des travaux de terrassement pour la réalisation de la structure de voirie de la future voie bus, des couches de matériaux impropres à la bonne tenue des futurs aménagements ont été découvertes sur certains secteurs de l'avenue des Pyrénées. Il a donc été convenu que ces zones devaient être purgées avec des matériaux plus résistants et insensibles à l'eau.

Le montant de ces travaux complémentaires s'élève à **28 232,89 € HT**.

c. Prestations complémentaires liées aux réseaux concessionnaires

Enfouissement du réseau électrique et du réseau télécom sur l'avenue des Pyrénées entre la rue Peyrolières et la rue Palanquette

En phase travaux et afin de ne pas dégrader les revêtements des nouveaux trottoirs par des opérations ultérieures d'enfouissement des réseaux envisagées par la commune de Plaisance du Touch, il a été convenu de réaliser dans le cadre du projet Linéo 3, les travaux de génie civil pour l'enfouissement du réseau électrique et du réseau télécom situés sur l'avenue des Pyrénées, entre la rue Peyrolières et la rue Palanquette.

Le montant de ces travaux complémentaires s'élève à **6 203,50 € HT**.

Accusé de réception en préfecture 031-253100986-20181009-20181003-6-15D-DE Date de télétransmission : 09/10/2018 Date de réception préfecture : 09/10/2018

d. Travaux complémentaires liés aux adaptations de terrain apparues en cours de chantier

Optimisation des pavés de trottoir non circulé

Dans le cadre de ses études d'exécution, le titulaire a présenté une optimisation sur l'épaisseur des pavés pour trottoir non circulé : l'entreprise a proposé une épaisseur de pavés non circulés de 8 cm au lieu d'une épaisseur de 12 cm inscrite dans les pièces du marché VRD. Cette proposition a été validée par la maîtrise d'œuvre et correspond aux prescriptions du guide T54 sur les aménagements urbains et les produits de voirie en béton

Cette optimisation conduit à une moins-value de **-20 907,00 € HT**

Mise à la côte de tabouret EU associé à des canalisations amiantées

Le marché VRD Linéo 3 intègre la mise à la côte des regards de branchement des riverains. En cours de travaux, il a été constaté que certains branchements riverains étaient en canalisation amiante. La remise à la cote des tabourets d'assainissement EU associés à ces branchements, a donc nécessité l'intervention d'équipes spécialisées et une mise en place de dispositions particulières au titre du risque amiante de type sous-section 4.

Le montant de ces prestations complémentaires s'élève à **3 950,00 € HT**.

Création d'une section de réseau pluvial sur l'avenue des Pyrénées

La gestion pluviale associée aux nouveaux aménagements du Linéo 3 intégrait uniquement le déplacement ou la création d'avaloirs au droit des quais, puis leur raccordement au réseau pluvial existant. En phase travaux, il a été constaté que ce réseau pluvial existant était défaillant, voire inexistant sur certains secteurs. Le titulaire a donc créé un nouveau réseau pluvial sur les zones d'anomalies.

Le montant de ces travaux complémentaires s'élève à **118 184,75 € HT** et se décompose comme suit :

- Fourniture et mise en tranchée de canalisation Ø400 sur 321 mètres linéaires : 102 639,75 € HT
- Fourniture et pose de regard (17 unités) : 14 875,00 € HT
- Raccordement au réseau existant (2 unités) : 670,00 € HT

e. Synthèse des prestations complémentaires de la TRANCHE OPTIONNELLE

Prestations complémentaires consécutives à des demandes nouvelles ou adaptations de chantier apparues en cours de marché	162 916,00€ HT
Prestations complémentaires liées aux adaptations de la structure de voirie existante, afin de répondre aux classes de trafic	-51 731,14€ HT
Travaux complémentaires liés aux réseaux concessionnaires	6 203,50€ HT
Travaux complémentaires liés aux adaptations de terrain apparues en cours de chantier	101 227, 75€ HT
Total : 218 816,11€ HT	

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20181009-20181003-6-15D-DE
Date de télétransmission : 09/10/2018
Date de réception préfecture : 09/10/2018

3. Fixation de prix unitaires nouveaux

La rémunération de prestations complémentaires visées ci-dessus est assurée d'une part par des prix unitaires du marché initial, d'autre part par les prix unitaires nouveaux ci-dessous qu'il convient d'intégrer au Bordereau des Prix Unitaires du marché :

PN 1.1.3	Installation de chantier - Assainissement Monestié : 1 254.00 €/FT
PN 1.2.3	Etudes d'exécution - Assainissement Monestié : 1 145.00 €/FT
PN 1.3.3	Dossier des ouvrages exécutés - Assainissement Monestié : 2 020.00 €/FT
PN 1.3.4	Dossier d'ouvrage exécutés réseaux télécom Garenne : 490.00 €/FT
PN 1.4.3	Dossier d'exploitation sous chantier - Assainissement Monestié : 2 200.00 €/FT
PN 1.6.3	Implantation topographique - Assainissement Monestié : 1 845.00 €/FT
PN 1.6.4	Implantation topographique - Réseaux Télécom Garenne : 300.00 €/FT
PN 1.7.3	Contrôles externes - Assainissement Monestié : 4 100.00 €/FT
PN 1.7.4	Contrôles externes - Réseaux télécom Garenne : 470.00 €/FT
PN 2.2.1.3	Mise en place signalisation provisoire - Assainissement Monestié : 3 600.00 €/FT
PN 2.5.4	Plus-value au prix mise à la côte pour tabouret amianté : 395.00 €/U
PN 3.4.6	Mise en remblais sans traitement de déblais en stock : 12.30 €/m ³
PN 3.4.7	Fourniture et mise œuvre de remblais standard à traiter : 18.50 €/m ³
PN 4.3.1.5	Mise en tranchée BA Ø800mm y compris maintien du réseau en fonctionnement : 495.00 €/ml
PN 4.3.1.6	Mise en tranchée BA Ø1000mm y compris maintien du réseau en fonctionnement : 556.00 €/ml
PN 4.3.1.7	Mise en tranchée BA Ø600mm y compris maintien du réseau en fonctionnement : 424.00 €/ml
PN 4.3.1.12	Mise en tranchée BA Ø 800mm Rue des Pradettes à très faible rendement avec aspiratrice, blindage à palplanche et boilage : 1 990.00 €/ml
PN 4.3.1.13	Mise en tranchée de dalot 150x70 : 848.00 €/ml
PN 4.3.4.6	Regard 1,500x1,500 jusqu'à 2,5m de profondeur et tampon fonte D600 : 4 910.00 €/U
PN 4.3.4.7	Regard 1,500x1,500 avec fenêtre sur canalisation D1400 existante : 6 643.00 €/U
PN 4.3.4.8	Regard 1,500x1,500 sur canalisation à 4m de profondeur : 20 204.00 €/U
PN 7.2.2	Fouille supplémentaire simultanée à l'éclairage pour réseaux télécom : 47.38 €/ml
PN 7.3.4	Fourreau PVC 42/45 : 3.25 €/ml
PN 10.2.8	Couche d'assises en GB4 : 237.50 €/m ³
PN 10.5.9	Pavés dimensions 10x20 épaisseur 8cm finitions poli antidérapant moirage beige brique NC-A : 135.50 €/m ²
PN 12.20	Dépose et repose de clôture y compris muret et fondation : 366.50 €/ml

4. Montant du marché

Récapitulatif des montants du marché:

Montant du marché initial H.T. de la tranche Ferme :	6.197.597,06 €
Prestations complémentaires et application PN H.T. :	327.073,15 €
Montant du marché initial H.T. de la tranche Optionnelle :	3.470.035,00 €
Prestations complémentaires et application PN H.T. :	218.616,11 €
<u>Montant total du marché initial H.T. :</u>	9.667.632,06 €
<u>Nouveau montant total du marché H.T. :</u>	10.213.321,32 €
<u>Montant H.T. du présent avenant n° 2 :</u>	545.689,26 €

Le montant total du marché passe ainsi de 9.667.632,06 € HT à 10.213.321,32 € HT soit une augmentation de 5,64 %.

La Commission d'Appel d'Offres Tisséo Collectivités a, dans sa séance du 25 septembre 2018, émis un avis favorable à la passation du présent avenant n°2.

Il est proposé au Comité Syndical d'approuver l'avenant n° 2 au marché L3 2016 13008 M et d'en autoriser la signature.

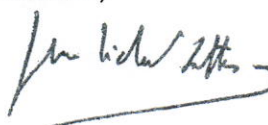
Le Comité Syndical :
Entendu l'exposé de Monsieur le Président,
Après en avoir délibéré et à l'unanimité des votants :

ARTICLE 1 : APPROUVE l'avenant n°2 au marché n° L3 2016 13008 M conclu avec le groupement EUROVIA/MALET pour un montant de 545.689,26 € HT.

ARTICLE 2 : AUTORISE Tisséo Ingénierie à signer ledit avenant et les dépenses correspondantes.

ARTICLE 3 : DIT que la présente délibération sera transmise à Monsieur le Préfet pour contrôle de légalité.

Ainsi fait et délibéré les jour, mois et an que
dessus,
Pour extrait conforme,
Le Président,



Jean-Michel LATTES

Accusé de réception en préfecture 031-253100986-20181009-20181003-6-15D- DE Date de télétransmission : 09/10/2018 Date de réception préfecture : 09/10/2018



LINEO 3

PLAISANCE TOURNEFEUILLE TOULOUSE

LOT 2 – VRD SECTEURS
MONESTIE, PLAISANCE-DU-TOUCH ET VOIE NOUVELLE

AVENANT N° 2

MARCHE N° L3 2016 13008 M

SEPTEMBRE 2018

TITULAIRE : GROUPEMENT EUROVIA/MALET



SOCIETE DE LA MOBILITE DE L'AGGLOMERATION TOULOUSAINE
1, PLACE ESQUIROL - BP 10416 - 31004 TOULOUSE CEDEX 6
TEL. : 05 61 14 48 50 – FAX : 05 61 14 48 51
SITE : WWW.TISSEO.FR

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20181009-20181003-6-15D-
DE
Date de télétransmission : 09/10/2018
Date de réception préfecture : 09/10/2018



SOMMAIRE

PAGES

ARTICLE 1 – OBJET DE L’AVENANT	3
ARTICLE 2 - PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES LIEES A LA TRANCHE FERME.....	3
ARTICLE 2.1 - PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES CONSECUTIVES A DES DEMANDES NOUVELLES OU ADAPTATIONS DE CHANTIER APPARUES EN COURS DE MARCHÉ	3
ARTICLE 2.2 - PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES LIEES AUX ADAPTATIONS DE LA STRUCTURE DE VOIRIE EXISTANTE, AFIN DE REpondre AUX CLASSES DE TRAFIC	5
ARTICLE 2.3 - TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES LIES AUX RESEAUX CONCESSIONNAIRES.....	6
ARTICLE 2.4 - TRAVAUX COMPLEMENTAIRES LIES AUX ADAPTATIONS DE TERRAIN APPARUES EN COURS DE CHANTIER.....	6
ARTICLE 3 - PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES LIEES A LA TRANCHE OPTIONNELLE	7
ARTICLE 3.1 - PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES CONSECUTIVES A DES DEMANDES NOUVELLES OU ADAPTATIONS DE CHANTIER APPARUES EN COURS DE MARCHÉ	7
ARTICLE 3.2 - PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES LIEES AUX ADAPTATIONS DE LA STRUCTURE DE VOIRIE EXISTANTE, AFIN DE REpondre AUX CLASSES DE TRAFIC	8
ARTICLE 3.3 - TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES LIES AUX RESEAUX CONCESSIONNAIRES.....	8
ARTICLE 3.4 - TRAVAUX COMPLEMENTAIRES LIES AUX ADAPTATIONS DE TERRAIN APPARUES EN COURS DE CHANTIER.....	8
ARTICLE 4 - FIXATION DE PRIX UNITAIRES NOUVEAUX	9
ARTICLE 5 – MODIFICATION PORTEE A L’ACTE D’ENGAGEMENT	10
ARTICLE 6 - MODIFICATIONS APPORTEES AU BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES.....	11
ARTICLE 7 - MODIFICATIONS APPORTEES AU DETAIL ESTIMATIF	11
ARTICLE 8 – AUTRES CLAUSES DU MARCHÉ	11

Préambule :

Le marché L3 2016 13008 M pour la réalisation des travaux de voirie et réseaux divers nécessaires à la réalisation des aménagements des secteurs ; Monestié, Plaisance-du-Touch et voie nouvelle dans la commune de Plaisance-du-Touch a été attribué au groupement d'entreprise EUROVIA/MALET pour un montant de 9.667.632,06 € HT.

Ce marché comporte une tranche ferme pour un montant de 6.197.597,06 € HT, et une tranche optionnelle pour un montant de 3.470.035,00 € HT

ARTICLE 1 – OBJET DE L'AVENANT

Le présent avenant n° 2 a pour objet d'intégrer au marché L3 2016 13008 M :

1. Des prestations complémentaires consécutives à des demandes nouvelles, apparues en cours de marché,
2. La fixation de prix nouveaux définitifs conformément à l'article 14 du CCAG travaux,
3. Des modifications apportées sur les quantités du marché.

ARTICLE 2 - PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES LIEES A LA TRANCHE FERME

ARTICLE 2.1 - PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES CONSECUTIVES A DES DEMANDES NOUVELLES OU ADAPTATIONS DE CHANTIER APPARUES EN COURS DE MARCHE

Remplacement des bordures du quai terminus Monestié :

Fourniture et pose de bordures T2 à la place des bordures BQ sur le quai central de la gare bus Monestié.

Ces travaux ont conduit à des adaptations des quantités relatives aux prix des postes 2 et 9.

Moins-value sur le marché de – 4.682,25 € HT.

Mise en place de fourreaux pour la pose éventuelle de barrières levantes aux points d'entrée et de sortie du parking P+R à Monestié :

Intégration de prédispositions pour une mise en place éventuelle de barrières levantes aux points d'entrée et de sortie du parking P+R Monestié. Fourniture et mise en œuvre de fourreaux depuis la route de Lombez pour l'alimentation électrique des futures barrières.

Le montant de ces travaux s'élève à 6.758,40 € HT.

Mise en place de fourreaux pour l'alimentation des bornes de recharge pour les voitures électriques :

Intégration de prédispositions pour la mise en place éventuelle de bornes de recharges sur le parking P+R Monestié. Fourniture et mise en œuvre de fourreaux depuis la route de Lombez afin de limiter les détériorations sur les aménagements de surface lors de la pose de ces équipements.

Le montant de ces travaux s'élève à 2.671,30 € HT.

Accusé de réception en préfecture 031-253100986-20181009-20181003-6-15D- DE Date de télétransmission : 09/10/2018 Date de réception en préfecture : 09/10/2018
--

Mise en place de potelets avenue des Pyrénées entre la rue du Touch et la rue de la Prairie :

Fourniture et mise en œuvre de potelets avenue des Pyrénées entre la rue du Touch et la rue de la Prairie à Plaisance-du-Touch.

Le montant de ces travaux s'élève à : $47 \times 340,00 = 15.980,00$ € HT.

Réalisation d'une section du site propre bus de la voirie nouvelle à une seule voie de circulation :

Réalisation d'une section à voie unique sur la voie nouvelle entre Tournefeuille et Plaisance-du-Touch. Modification du profil en travers, réalisation d'un mur de soutènement et mise en place de fourreaux pour le passage éventuel d'un réseau SLT jusqu'à la portion en alternat bus.

Le coût de cette modification s'élève à 25.451,12 € HT décomposée comme suit :

- Réduction du profil en travers : -35.495,81 € HT
- Réalisation d'un mur de soutènement : 4.200,00 € HT
- Mise en place de fourreaux pour la mise en place éventuelle d'un réseau SLT : 56.746, 93 € HT

Pose d'un dalot de 1.5m(l) x 0.7m(h) pour le passage à faune et rétablissement hydraulique de la voirie nouvelle :

Fourniture et mise en œuvre d'un dalot passage faunique 1,50 x 0,70 à la place d'un tuyau béton armé Ø600 série 135A.

Le montant de ces travaux s'élève à 18.246,20 € HT décomposé comme suit :

- Fourniture et mise en œuvre d'un dalot passage faunique 1,50 x 0,70 x 28 m = 23.744,00 € HT.
- Tuyau béton armé Ø600 série 135A x 28 m = -5.497,80 € HT.

Ces travaux ont conduit à l'élaboration de prix nouveaux suivants :

- PN 4.3.1.13 - Mise en tranchée de dalot 150x70

Réalisation d'un tourne-à-droite sur le carrefour Prat Dessus/ Quéfes en direction de la rue Quéfes à Plaisance-du-Touch :

Route de Toulouse, réalisation d'une voie de tourne-à-droite vers la rue Quéfes au carrefour Prat-Dessus.

Le montant de ces travaux complémentaires s'élève à 25.777,04 € HT

Accusé de réception en préfecture 031-253100986-20181009-20181003-6-15D- DE Date de télétransmission : 09/10/2018 Date de réception préfecture : 09/10/2018

Création d'un réseau pluvial Ø800 et Ø1000 sur le secteur de la Gare Monestié :

Travaux de mise en conformité du réseau pluvial d'assainissement au droit de la gare bus de Monestié.

Ces travaux ont conduit à des adaptations des quantités relatives au prix 4.3 « Réseau Pluvial », ainsi que l'élaboration de prix nouveaux suivants :

- PN 1.1.3 – Installation de chantier – Assainissement Monestié
- PN 1.2.3 – Etudes d'exécution – Assainissement Monestié
- PN 1.3.3 – Dossier des ouvrages exécutés – Assainissement Monestié
- PN 1.4.3 – Dossier d'exploitation sous chantier – Assainissement Monestié
- PN 1.6.3 – Implantation topographique – Assainissement Monestié
- PN 1.7.3 – Contrôles externes – Assainissement Monestié
- PN 2.2.1.3 - Mise en place signalisation provisoire – Assainissement Monestié
- PN 4.3.1.5 – Mise en tranchée BA Ø 800mm y compris maintien du réseau en fonctionnement
- PN 4.3.1.6 – Mise en tranchée BA Ø 1.000mm y compris maintien du réseau en fonctionnement
- PN 4.3.4.6 – Regard 1.500 x 1.500 jusqu'à 2,5m de profondeur et tampon fonte D 600
- PN 4.3.4.7 – Regard 1.500 x 1.500 avec fenêtre sur canalisation D 1.400 existante
- PN 4.3.4.8 – Regard 1.500 x 1.500 sur canalisation à 4m de profondeur
- PN 12.20 – Dépose et repose de clôture y compris muret et fondation

Le montant de ces travaux est évalué à 247.811,14 € HT.

Réalisation d'une liaison SLT entre le carrefour Prat Dessus/ Quéfes et la station Loti à Plaisance-du-Touch :

Fourniture et pose de chambres de tirage et de fourreaux pour le passage des câbles SLT sur une distance de 404 m au droit de la station Loti depuis le carrefour Prat Dessus/ Quéfes,

Le montant de ces travaux complémentaires s'élève à 36.093,40 € HT.

ARTICLE 2.2 - PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES LIEES AUX ADAPTATIONS DE LA STRUCTURE DE VOIRIE EXISTANTE, AFIN DE REpondre AUX CLASSES DE TRAFIC

Optimisation des structures de chaussées en GB4 :

Dans le cadre des études d'exécution, l'entreprise a proposé des variantes de structures de chaussées (non prévues au marché) afin de réduire les épaisseurs de structure. Cette optimisation a été validée par Toulouse Métropole. La mise en œuvre de ces variantes a permis une économie de – 222.302,52 € HT sur la tranche ferme marché.

GB3 prévue au marché : Prix 10.2.6 : Couche d'assise en GB3 : 201,95 € x 3.057,50 m3 = 617.502,52 €.

Remplacée par GB4 : Couche d'assise en GB4 : 237,50€ x 1.664 m3 = 395.200,00 €

Incidence financière sur la tranche ferme : 617.502,52 € - 395.200,00 € = – 222.302,52 € HT

L'optimisation des structures de chaussées a conduit à l'élaboration d'un prix nouveaux : PN 10.2.8 : « Couche d'assise en grave bitume classe 4 ».

Accusé de réception en préfecture 031-253100986-20181009-20181003-6-15D- DE Date de télétransmission : 09/10/2018 Date de réception préfecture : 09/10/2018 = AVENANT N° 1 5/11
--

ARTICLE 2.3 - TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES LIES AUX RESEAUX CONCESSIONNAIRES

Enfouissement du réseau télécom rue de la Garenne :

Réalisation des travaux d'enfouissement du réseau de télécommunication le long de la rue de la Garenne.

Le montant de ces travaux s'élève à 27.120,87 € HT.

Ces travaux ont conduit à l'élaboration de prix nouveaux suivants :

- PN 1.3.4 - Dossier d'ouvrage exécutés réseaux télécom Garenne
- PN 1.6.4 - Implantation topographique Réseaux Télécom Garenne
- PN 1.7.4 - Contrôles externes réseaux télécom Garenne
- PN 7.2.2 - Fouille supplémentaire simultanée à l'éclairage pour réseaux télécom
- PN 7.3.4 - Fourreau PVC 42/45

Enfouissement du réseau Télécom et du réseau électrique au démarrage de la voirie nouvelle :

Réalisation des travaux du réseau de télécommunication et électrique le long de la voie nouvelle.

Le montant de ces travaux s'élève à 25.873,15 € HT.

ARTICLE 2.4 - TRAVAUX COMPLEMENTAIRES LIES AUX ADAPTATIONS DE TERRAIN APPARUES EN COURS DE CHANTIER

Voie nouvelle : Valorisation des déblais du bassin et optimisation des remblais :

Réemploi des matériaux extraits des terrassement du bassin de rétention pour réaliser le remblai de la voie nouvelle.

Moins-value sur le marché de – 34.737,13 € HT.

Ces travaux ont conduit à l'élaboration de prix nouveaux suivants :

- PN 3.4.6 - Mise en remblais sans traitement de déblais en stock
- PN 3.4.7 - Fourniture et mise œuvre de remblais standard à traiter

Assainissement des fossés voie nouvelle :

Raccordement de trois fossés au réseau pluvial Ø600 de la voirie nouvelle.

Le montant de ces travaux complémentaires s'élève à 10.714,63 € HT

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20181009-20181003-6-15D-
DE
Date de télétransmission : 09/10/2018
Date de réception en préfecture : 09/10/2018
= AVENANT N° 1 6/11

Mise en place de dispositifs de sécurité le long de la voie nouvelle :

Augmentation des interventions et mises en place de dispositifs de sécurité de type GBA le long de la voie nouvelle

Le montant de ces travaux s'élève à 75.665,80 € HT.

Cadre capacitaire complémentaire pour la gestion pluviale route de Toulouse :

Route de Toulouse (D632) allongement du cadre capacitaire en aval.

Le montant de ces travaux s'élève à 70.632,00 € HT.

ARTICLE 3 - PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES LIEES A LA TRANCHE OPTIONNELLE

ARTICLE 3.1 - PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES CONSECUTIVES A DES DEMANDES NOUVELLES OU ADAPTATIONS DE CHANTIER APPARUES EN COURS DE MARCHE

Mise en place de mobilier urbain sur l'avenue des Pyrénées :

Fourniture et mise en œuvre de mobiliers avenue des Pyrénées à Plaisance-du-Touch.

Le montant de ces travaux est évalué à 141.465,00€ HT décomposé comme suit :

- Mise en place de potelets sur l'avenue des Pyrénées, entre la rue Fauvettes et la rue du Docteur Armaing : 119.690,00 € HT
- Mise en place de mobilier urbain au droit de l'écluse : 21.775,00 € HT

Assainissement rue Bernardot et rue des Pradettes :

Travaux de mise en conformité du réseau pluvial d'assainissement au droit de la rue Bernardot et de la rue des Pradettes.

Ces travaux ont conduit à des adaptations des quantités relatives au prix 4.3 « Réseau Pluvial », ainsi que l'élaboration de prix nouveaux suivants :

- PN 4.3.1.7 - Mise en tranchée BA Ø600 mm y compris maintien du réseau en fonctionnement
- PN 4.3.1.12 - Mise en tranchée BA Ø800 mm Rue des Pradettes à très faible rendement avec aspiratrice, blindage à palplanche et boilage

Le montant de ces travaux est évalué à 21.451,00 € HT.

Accusé de réception en préfecture 031-253100986-20181009-20181003-6-15D- DE Date de télétransmission : 09/10/2018 Date de réception en préfecture : 09/10/2018
--

ARTICLE 3.2 - PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES LIEES AUX ADAPTATIONS DE LA STRUCTURE DE VOIRIE EXISTANTE, AFIN DE REpondre AUX CLASSES DE TRAFIC

Optimisation des structures de chaussées en GB4 :

Dans le cadre des études d'exécution, l'entreprise a proposé des variantes de structures de chaussées (non prévues au marché) afin de réduire les épaisseurs de structure. Cette optimisation a été validée par Toulouse Métropole. La mise en œuvre de ces variantes a permis une économie de -79.964,03 € HT sur la tranche optionnelle du marché.

GB3 prévue au marché : Prix 10.2.6 : Couche d'assise en GB3 : 201,95 € x 1.110,40 m³ = 224.245,28 €.

Remplacée par GB4 : Couche d'assise en GB4* : 237,50€ x 607,50 m³ = 144.281,25 €

Incidence financière sur la tranche optionnelle : 224.245,28 € - 144.281,25 € = -79.964,03 € HT

L'optimisation des structures de chaussées a conduit à l'élaboration d'un prix nouveaux : PN 10.2.8 : « Couche d'assise en grave bitume classe 4 »

Réalisation de purges avenue des Pyrénées :

Augmentation des quantités de purges avenue des Pyrénées

Le montant de ces travaux s'élève à 28.232,89 € HT.

ARTICLE 3.3 - TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES LIES AUX RESEAUX CONCESSIONNAIRES

Enfouissement du réseau électrique et du réseau télécom sur l'avenue des Pyrénées entre la rue Peyrolières et la rue Palanquette :

Travaux de génie civil pour l'enfouissement du réseau électrique et du réseau télécom situés sur l'avenue des Pyrénées , entre la rue Peyrolières et la rue Palanquette.

Le montant de ces travaux complémentaires s'élève à 6.203,50 € HT

ARTICLE 3.4 - TRAVAUX COMPLEMENTAIRES LIES AUX ADAPTATIONS DE TERRAIN APPARUES EN COURS DE CHANTIER

Optimisation des pavés de trottoir non circulés :

Fourniture et mise en œuvre de pavés 10 x 20 épaisseur 8 cm à la place des pavés 10 x 20 épaisseur 12 dans la tranche optionnelle. Pavés posés sur trottoir (zones non circulées) conformes pour une classe de trafic T5.

Moins-value sur le marché de - 20.907,00 € HT.

Ces travaux ont conduit à l'élaboration de prix nouveaux suivants :

Accusé de réception en préfecture 031-253100986-20181009-20181003-6-15D- DE Date de télétransmission : 09/10/2018 Date de réception préfecture : 09/10/2018 - AVENANT N° 1 - 8/11
--

- PN 10.5.9 - Pavés dimensions 10x20 épaisseur 8cm finitions poli antidérapant moirage beige brique NC-A

Mise à la côte de tabouret EU associé à des canalisations amiantées :

La présence d'amiante dans certains tabourets EU a nécessité des interventions spécialisées lors des mise à la cote.

Le montant de ces travaux s'élève à 3.950,00 € HT.

Ces travaux ont conduit à l'élaboration de prix nouveaux suivants :

- PN 2.5.4 - Plus-value au prix mise à la côte pour tabouret amianté

Création d'une section de réseau pluvial sur l'avenue des Pyrénées :

Augmentation des quantités de canalisations, de regards, avenue des Pyrénées entre la rue Peyrolières et la rue de la Prairie.

Le montant de ces travaux s'élève à 118.184,75 € HT.

ARTICLE 4 - FIXATION DE PRIX UNITAIRES NOUVEAUX

La rémunération de prestations complémentaires visées ci-dessus est assurée d'une part par des prix unitaires du marché initial, d'autre part par les prix unitaires nouveaux ci-dessous qu'il convient d'intégrer au Bordereau des Prix Unitaires du marché :

PN 1.1.3	Installation de chantier - Assainissement Monestié : 1 254.00 €/FT
PN 1.2.3	Etudes d'exécution - Assainissement Monestié : 1 145.00 €/FT
PN 1.3.3	Dossier des ouvrages exécutés - Assainissement Monestié : 2 020.00 €/FT
PN 1.3.4	Dossier d'ouvrage exécutés réseaux télécom Garenne : 490.00 €/FT
PN 1.4.3	Dossier d'exploitation sous chantier - Assainissement Monestié : 2 200.00 €/FT
PN 1.6.3	Implantation topographique - Assainissement Monestié : 1 845.00 €/FT
PN 1.6.4	Implantation topographique - Réseaux Télécom Garenne : 300.00 €/FT
PN 1.7.3	Contrôles externes - Assainissement Monestié : 4 100.00 €/FT
PN 1.7.4	Contrôles externes - Réseaux télécom Garenne : 470.00 €/FT
PN 2.2.1.3	Mise en place signalisation provisoire - Assainissement Monestié : 3 600.00 €/FT
PN 2.5.4	Plus-value au prix mise à la côte pour tabouret amianté : 395.00 €/U
PN 3.4.6	Mise en remblais sans traitement de déblais en stock : 12.30 €/m3
PN 3.4.7	Fourniture et mise œuvre de remblais standard à traiter : 18.50 €/m3
PN 4.3.1.5	Mise en tranchée BA Ø800mm y compris maintien du réseau en fonctionnement : 495.00 €/ml
PN 4.3.1.6	Mise en tranchée BA Ø1000mm y compris maintien du réseau en fonctionnement : 556.00 €/ml
PN 4.3.1.7	Mise en tranchée BA Ø600mm y compris maintien du réseau en fonctionnement : 424.00 €/ml

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20181009-20181003-6-15D-
DE
Date de télétransmission : 09/10/2018
Date de réception préfecture : 09/10/2018

PN 4.3.1.12 Mise en tranchée BA Ø 800mm Rue des Pradettes à très faible rendement avec aspiratrice, blindage à palplanche et boisage : 1 990.00 €/ml
 PN 4.3.1.13 Mise en tranchée de dalot 150x70 : 848.00 €/ml
 PN 4.3.4.6 Regard 1,500x1,500 jusqu'à 2,5m de profondeur et tampon fonte D600 : 4 910.00 €/U
 PN 4.3.4.7 Regard 1,500x1,500 avec fenêtre sur canalisation D1400 existante : 6 643.00 €/U
 PN 4.3.4.8 Regard 1,500x1,500 sur canalisation à 4m de profondeur : 20 204.00 €/U
 PN 7.2.2 Fouille supplémentaire simultanée à l'éclairage pour réseaux télécom : 47.38 €/ml
 PN 7.3.4 Fourreau PVC 42/45 : 3.25 €/ml
 PN 10.2.8 Couche d'assises en GB4 : 237.50 €/m3
 PN 10.5.9 Pavés dimensions 10x20 épaisseur 8cm finitions poli antidérapant moirage beige brique NC-A : 135.50 €/m²
 PN 12.20 Dépose et repose de clôture y compris muret et fondation : 366.50 €/ml

Le contenu détaillé des prix nouveaux est précisé dans le BPU annexé au présent avenant.

ARTICLE 5 – MODIFICATION PORTEE A L'ACTE D'ENGAGEMENT

La rémunération des prestations complémentaires listées ci-dessus à travers les prix unitaires nouveaux et les quantités afférentes représentent un montant de 545 689,26 € HT.

Au global, le montant du Détail Estimatif est à augmenter de 545 689,26 € HT

L'article 2 de l'acte d'engagement est modifié comme suit :

TRANCHE FERME	MONTANT H.T.	MONTANT T.V.A.	MONTANT T.T.C.
MONTANT MARCHE INITIAL	6 197 597.06 €	1 239 519.41 €	7 437 116.47 €
MONTANT DE L'AVENANT N° 1	327 073.15 €	65 414.63 €	392 487.78 €
NOUVEAU MONTANT DE LA TF	6 524 670.21 €	1 304 934.04 €	7 829 604.25 €

TRANCHE OPTIONNELLE	MONTANT H.T.	MONTANT T.V.A.	MONTANT T.T.C.
MONTANT MARCHE INITIAL	3 470 035.00 €	694 007.00 €	4 164 042.00 €
MONTANT DE L'AVENANT N° 1	218 616.11 €	43 723.22 €	262 339.33 €
NOUVEAU MONTANT DE LA TO	3 688 651.11 €	737 730.22 €	4 426 381.33 €

TRANCHE FERME + TRANCHE OPTIONNELLE	MONTANT H.T.	MONTANT T.V.A.	MONTANT T.T.C.
MONTANT MARCHE INITIAL	9 667 632.06 €	1 933 526.41 €	11 601 158.47 €
MONTANT DE L'AVENANT N° 1	545 689.26 €	109 137.85 €	654 827.11 €
NOUVEAU MONTANT DU MARCHE	10 213 321.32 €	2 042 664.26 €	12 255 985.58 €

Accusé de réception en préfecture
 031-253100986-20181009-20181003-6-15D-
 DE
 Date de télétransmission : 09/10/2018
 Date de réception préfecture : 09/10/2018

ARTICLE 6 - MODIFICATIONS APORTEES AU BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

Le bordereau des prix unitaires initial est complété par le bordereau des prix complémentaires repris dans l'annexe 1.

ARTICLE 7 - MODIFICATIONS APORTEES AU DETAIL ESTIMATIF

Le détail estimatif initial est complété et modifié par le détail estimatif complémentaire repris dans l'annexe 2.

ARTICLE 8 – AUTRES CLAUSES DU MARCHE

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

Fait en un seul original, à Toulouse le

Mentions manuscrites « lu et approuvé »

Le titulaire

Tisséo Ingénierie

Philippe BUCHBERGER

Directeur

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20181009-20181003-6-15D-
DE
Date de télétransmission : 09/10/2018
Date de réception préfecture : 09/10/2018
- AVENANT N° 1 - 11/11

N° DES PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES ET PRIX HT EN TOUTES LETTRES	PRIX HT EN CHIFFRES
PN 1.1.3	INSTALLATION DE CHANTIER – ASSAINISSEMENT MONESTIE Ce prix rémunère forfaitairement tous les frais : • de fournitures, • d'études, • de main d'œuvre, • de transport, • d'entretien, • de consommation, • d'amenée et de repliement, • toutes sujétions comprises, relatifs à toutes les installations complémentaires aux installations communes nécessaires à la bonne marche du chantier d'assainissement pour l'entrepreneur et ses sous-traitants. Il tient compte de la situation particulière des ouvrages à réaliser et rémunère la totalité des aménagements provisoires que l'entrepreneur sera amené à exécuter pour permettre à son personnel et à ses engins de chantier d'être à pied d'œuvre, ainsi que pour approvisionner le chantier sur le site même de chaque partie d'ouvrage à construire, ainsi que des frais d'immobilisation des installations de chantier. Ce prix tient compte des déplacements d'installations qui s'avèreraient nécessaires du fait du phasage des travaux. Il tient compte de la situation particulière des ouvrages à réaliser et rémunère la totalité des aménagements provisoires que l'entrepreneur sera amené à exécuter pour permettre à son personnel et à ses engins de chantier d'être à pied d'œuvre, ainsi que pour approvisionner le chantier sur le site même de chaque partie d'ouvrage à construire, ainsi que des frais d'immobilisation des installations de chantier. Ce prix s'applique une fois pour l'ensemble de l'opération des travaux d'assainissement. <i>LE FORFAIT : Mille deux cent cinquante-quatre euros</i>	1 254,00
PN 1.2.3	ETUDES D'EXECUTION – ASSAINISSEMENT MONESTIE Ce prix rémunère, au forfait, les études d'exécution pour les travaux d'assainissement, y compris les études de méthodes des différents travaux, et telles que définies dans les différents fascicules du CCTP. Ces études comprennent les reprises des observations du Maître d'œuvre, quel que soit le nombre d'allers et retours des documents, ainsi que la fourniture du tableau prévisionnel de remise des documents par nature d'ouvrage. Ces études comprennent également : • L'établissement des plans et détails d'exécution,	

N° DES PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES ET PRIX HT EN TOUTES LETTRES	PRIX HT EN CHIFFRES
	La fourniture de ces documents et des fiches techniques fournisseurs sous forme papier en exemplaires suffisants et informatique <i>LE FORFAIT : Mille cent quarante-cinq euros</i>	1 145,00
PN 1.3.3	DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES – ASSAINISSEMENT MONESTIE Ce prix rémunère, au forfait, l'établissement et la fourniture de plans de détail d'assainissement conformes aux ouvrages exécutés Ces plans devront faire apparaître toutes indications nécessaires au positionnement des ouvrages tant en planimétrie qu'en altimétrie, l'encombrement des ouvrages enterrés, toutes indications différant des dessins d'exécution, tels que définis au C.C.T.P. Il comprend : - les plans de récolement en format papier et informatique (dwg et pdf) dans le repère RGF 93 - les fiches matériaux - les notes de calcul - l'ensemble des résultats des essais décrits au CCTP - les procès-verbaux de réception des ouvrages. Les dossiers des ouvrages exécutés devront porter sur les éléments ayant fait l'objet d'études d'exécution. Ce prix ne sera payé qu'après fourniture complète et acceptation des dossiers et des fichiers informatiques, suite au contrôle par le Maître d'Œuvre que ces derniers sont exploitables. Ce prix comprend également tous les frais nécessités pour l'établissement des documents et la livraison d'exemplaires conformément au CCAP et CCTP. Ce prix ne sera payé qu'après fourniture complète et acceptation des dossiers et des fichiers informatiques, suite au contrôle par le Maître d'Œuvre que ces derniers sont exploitables. <i>LE FORFAIT : Deux mille vingt euros</i>	2 020,00
PN 1.3.4	DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES – RESEAUX TELECOM GARENNE Ce prix rémunère, au forfait, l'établissement et la fourniture de plans de détail du réseau télécom conformes aux ouvrages exécutés Ces plans devront faire apparaître toutes indications nécessaires au positionnement des ouvrages tant en planimétrie qu'en altimétrie, l'encombrement des ouvrages enterrés, toutes indications différant	

N° DES PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES ET PRIX HT EN TOUTES LETTRES	PRIX HT EN CHIFFRES
	des dessins d'exécution, tels que définis au C.C.T.P. Il comprend : • les plans de récolement en format papier et informatique (dwg et pdf) dans le repère RGF 93 • les fiches matériaux • les procès-verbaux de réception des ouvrages. Les dossiers des ouvrages exécutés devront porter sur les éléments ayant fait l'objet d'études d'exécution. Ce prix ne sera payé qu'après fourniture complète et acceptation des dossiers et des fichiers informatiques, suite au contrôle par le Maître d'Œuvre que ces derniers sont exploitables. Ce prix comprend également tous les frais nécessités pour l'établissement des documents et la livraison d'exemplaires conformément au CCAP et CCTP. Ce prix ne sera payé qu'après fourniture complète et acceptation des dossiers et des fichiers informatiques, suite au contrôle par le Maître d'Œuvre que ces derniers sont exploitables. <i>LE FORFAIT : Quatre cent quatre-vingt dix euros</i>	490,00
PN 1.4.3	DOSSIER D'EXPLOITATION SOUS CHANTIER – ASSAINISSEMENT MONESTIE Ce prix rémunère, au forfait, la constitution du dossier d'exploitation sous chantier pour les travaux d'assainissement, son suivi ainsi que les démarches administratives nécessaires à l'obtention des arrêtés de permission de voirie auprès des gestionnaires des voies concernées. Il comprendra notamment : • Une notice explicative, • Un plan de situation, • Les modes d'exploitation envisagés, • Le phasage des travaux, la signalisation associée et les plans de détails des phases éventuelles, • Le planning des travaux par secteur, • Les itinéraires de déviation, y compris définition des panneaux • Les consignes d'exploitation, • L'information aux usagers, • Les arrêtés de circulation temporaires éventuels. <i>LE FORFAIT : Deux mille deux cent euros</i>	2 200,00

N° DES PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES ET PRIX HT EN TOUTES LETTRES	PRIX HT EN CHIFFRES
PN 1.6.3	IMPLANTATION TOPOGRAPHIQUE – ASSAINISSEMENT MONESTIE Ce prix rémunère, forfaitairement, les opérations d’implantation et de piquetage des ouvrages projetés et existants de la zone des travaux d’assainissement. Il comprend notamment : • L’implantation de tous les ouvrages provisoires et définitifs de l’aménagement à partir de la polygonale générale • La mise à disposition permanente du MOE des moyens humains et matériels de contrôle de l’implantation • Le maintien permanent des repères <i>LE FORFAIT : Mille huit cent quarante-cinq euros</i>	1 845,00
PN 1.6.4	IMPLANTATION TOPOGRAPHIQUE - RESEAUX TELECOM GARENNE Ce prix rémunère, forfaitairement, les opérations d’implantation et de piquetage des ouvrages projetés et existants de la zone des travaux d’enfouissement du réseau télécom Il comprend notamment : • L’implantation de tous les ouvrages provisoires et définitifs de l’aménagement à partir de la polygonale générale • La mise à disposition permanente du MOE des moyens humains et matériels de contrôle de l’implantation • Le maintien permanent des repères <i>LE FORFAIT : Trois cent euros</i>	300,00
PN 1.7.3	CONTROLES EXTERNES – ASSAINISSEMENT MONESTIE Ce prix rémunère forfaitairement le contrôle externe défini au C.C.T.P. pour les travaux d’assainissement Monestié, pour la partie études et travaux. Ce prix comprend notamment : • les frais en personnel et matériel nécessaires aux contrôles de travaux prévus dans le marché, • la surveillance du respect des prescriptions (matériels, réglages...), • les frais en matériels et personnels nécessaires au contrôle des opérations topographiques, • la vérification de produits et des travaux pour conformité aux spécifications du marché, • la rédaction des procès-verbaux de contrôle et leur remise au maître d’œuvre et au contrôle extérieur <i>LE FORFAIT : Quatre mille cent euros</i>	4 100,00

N° DES PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES ET PRIX HT EN TOUTES LETTRES	PRIX HT EN CHIFFRES
----------------	--	------------------------

PN 1.7.4	CONTROLES EXTERNES - RESEAUX TELECOM GARENNE Ce prix rémunère forfaitairement le contrôle externe défini au C.C.T.P. pour les travaux d'enfouissement du réseau télécom, pour la partie études et travaux. Ce prix comprend notamment : • les frais en personnel et matériel nécessaires aux contrôles de travaux prévus dans le marché, • la surveillance du respect des prescriptions (matériels, réglages...), • les frais en matériels et personnels nécessaires au contrôle des opérations topographiques, • la vérification de produits et des travaux pour conformité aux spécifications du marché, • la rédaction des procès-verbaux de contrôle et leur remise au maître d'œuvre et au contrôle extérieur <i>LE FORFAIT : Quatre cent soixante-dix euros</i>	470,00
PN 2.2.1.3	MISE EN PLACE SIGNALISATION PROVISOIRE – ASSAINISSEMENT MONESTIE Ce prix rémunère forfaitairement pour les travaux d'assainissement de Monestie : • l'effacement de marquage au sol de toute nature, par recouvrement de peinture noire, au choix du maître d'œuvre. • la fourniture et l'application des produits d'effacement et le nettoyage de la chaussée après exécution • L'effacement de marquage au sol de toute nature, par rabotage, ponçage ou grenailage, au choix du maître d'œuvre. • Il comprend la fourniture du matériel pour procéder à l'effacement, le nettoyage et le balayage de la chaussée après exécution • la fourniture et l'application de marquage de couleur jaune pour signalisation temporaire quelle que soit la modulation et la largeur de la bande. Cette dernière sera conforme à la destination de la chaussée. • Les protections de chantier, • Le prémarquage mécanique ou manuel, • L'application de vernis primaire d'accrochage, • Le séchage ou chauffage préalable, • La signalisation temporaire, y compris la SLT de chantier ou l'alternat manuel • La préparation du support, • Les fournitures, • Le marquage à la peinture jaune, • La protection du marquage pendant le séchage, • Les sujétions de travail sous circulation et de phasages des travaux,	

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20181009-20181003-6-15D-DE
Date de télétransmission : 09/10/2018
Date de réception préfecture : 09/10/2018

N° DES PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES ET PRIX HT EN TOUTES LETTRES	PRIX HT EN CHIFFRES
	• L'entretien pendant toute la durée des travaux, et/ou sur demande du maître d'œuvre. • la fourniture et la pose sur supports divers de panneaux de police en acier galvanisé à minima et de gamme normale. • la fourniture à pied d'œuvre des panneaux de police (de type A, AK, B, C et panonceaux) des supports et pièces de fixation, • la fixation des panneaux sur le support (brides, colliers, attaches diverses ...), y compris toutes sujétions de pose, • les sacs de lestage, • le remplacement des éléments détériorés. • la fourniture et la pose sur supports divers d'un panneau de police de type KC ou K8 en acier galvanisé à minima et de gamme normale • la fourniture à pied d'œuvre du panneau de police, du support et pièces de fixation, • la fixation du panneau sur le support (brides, colliers, attaches diverses ...), y compris toutes sujétions de pose, • les sacs de lestage, • le remplacement des éléments détériorés, • l'entretien sur toute la durée du chantier concerné par l'indication du panneau. • la fourniture d'un panneau de signalisation de déviation <i>LE FORFAIT : Trois mille six cent euros</i>	3 600,00
PN 2.5.4	PLUS VALUE AU PRIX MISE A LA COTE POUR TABOURET AMIANTE Ce prix rémunère, à l'unité, la plus-value de la mise à niveau pour un tabouret amianté. Il comprend notamment : • Les équipements nécessaires pour le personnel qualifié, • L'intervention sur le site de personnel qualifié et agréé, • Les tests et mises en sécurité du personnel et des environnants • La mise sous protection des tabourets • Le transport vers un site de traitement et décharge de classe 2 • Les bordereaux et documents de suivi à remettre à la maîtrise d'ouvrage. <i>L'UNITE : Trois cent quatre-vingt quinze euros</i>	395,00
PN 3.4.6	MISE EN REMBLAIS SANS TRAITEMENT DE DEBLAIS EN STOCK Ce prix rémunère, au mètre cube, la mise en remblais sans le traitement de déblais stockés. Il comprend notamment :	

N° DES PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES ET PRIX HT EN TOUTES LETTRES	PRIX HT EN CHIFFRES
	• La mise en œuvre sur le site du matériau de remblai réutilisable, après validation de son aptitude au traitement • L'amenée et le repliement du matériel • Le compactage. <i>LE METRE CUBE : Douze euros et trente centimes</i>	12,30
PN 3.4.7	FOURNITURE ET MISE ŒUVRE DE REMBLAIS STANDARD A TRAITER Ce prix rémunère, au mètre cube, la fourniture et la mise en remblais à traiter. Il comprend notamment : • Le transport et la mise en œuvre sur le site du matériau de remblai réutilisable, après validation de son aptitude au traitement • L'amenée et le repliement du matériel • Le stockage éventuel sur le site • Le compactage <i>LE METRE CUBE : Dix-huit euros et cinquante centimes</i>	18,50
PN 4.3.1.5	MISE EN TRANCHEE BA Ø 800 MM Y COMPRIS MAINTIEN DU RESEAU EN FONCTIONNEMENT Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture et la mise en œuvre de canalisation en béton armé série 135A de diamètre 800. Ce prix tient compte des sujétions suivantes : • l'exécution des terrassements dans l'embarras des réseaux existants, • la présence ou venue d'eau, • le terrain sans cohésion, • la coordination nécessaire avec le concessionnaire, • Le maintien du réseau existant en fonctionnement durant les travaux. Ce prix comprend : • le terrassement à ciel ouvert de la tranchée en terrain de toute nature à la profondeur du projet, quel que soit le mode d'exécution. Les largeurs de tranchée sont déterminées conformément au fascicule 70 du CCTG. • le supportage des réseaux courants situés dans les emprises terrassées, • la purge et le dressement de la section de terrassement, • le terrassement complémentaire à la main pour dégagement de conduites ou regards existants, • la protection des venues d'eau par pompage,	

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20181009-20181003-6-15D-
DE
Date de télétransmission : 09/10/2018
Date de réception préfecture : 09/10/2018

N° DES PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES ET PRIX HT EN TOUTES LETTRES	PRIX HT EN CHIFFRES
	- la mise en place d'un blindage de sécurité et le respect des normes de sécurité, - le dressement du fond de fouille, - la fourniture à pied d'œuvre, la mise en œuvre et le réglage en fond de tranchée d'un lit de pose sur 0,10 m sous les canalisations y compris toute fourniture de détail (raccord, coudes, colles,...), - la fourniture, la pose sur le lit de pose et le calage des tuyaux, - la fourniture et la mise en œuvre de sable pour enrobage sur une hauteur de 0,20 m au-dessus de la génératrice supérieure de la canalisation, - la fourniture et la pose de grillage avertisseur de couleur adaptée, - le remblai et le compactage de la tranchée conformément au CCTP au-dessus de l'enrobage avec un remblai conforme à la structure de l'aménagement. - les sujétions de fourniture et pose de bordures aux endroits nécessaires, - l'évacuation des terres excédentaires aux décharges agréées, - l'évacuation de la conduite démontée en décharge, - le raccordement de la conduite aux extrémités, y compris les éventuels frais liés à une coupure du réseau. Ce prix s'applique au mètre linéaire de canalisations posée, de bord de regard au bord de regard. <i>LE METRE LINEAIRE : Quatre cent quatre vingt quinze euros</i>	495,00
PN 4.3.1.6	MISE EN TRANCHEE BA Ø 1000 MM Y COMPRIS MAINTIEN DU RESEAU EN FONCTIONNEMENT Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture et la mise en œuvre de canalisation en béton armé série 135A de diamètre 1000. Ce prix tient compte des sujétions suivantes : - l'exécution des terrassements dans l'embarras des réseaux existants, - la présence ou venue d'eau, - le terrain sans cohésion, - la coordination nécessaire avec le concessionnaire, - Le maintien du réseau existant en fonctionnement durant les travaux. Ce prix comprend : - le terrassement à ciel ouvert de la tranchée en terrain de toute nature à la profondeur du projet, quel que soit le mode d'exécution. Les largeurs de tranchée sont déterminées conformément au fascicule 70 du CCTG. - le supportage des réseaux courants situés dans les emprises terrassées, - la purge et le dressement de la section de terrassement,	

N° DES PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES ET PRIX HT EN TOUTES LETTRES	PRIX HT EN CHIFFRES
	- le terrassement complémentaire à la main pour dégagement de conduites ou regards existants, - la protection des venues d'eau par pompage, - la mise en place d'un blindage de sécurité et le respect des normes de sécurité, - le dressement du fond de fouille, - la fourniture à pied d'œuvre, la mise en œuvre et le réglage en fond de tranchée d'un lit de pose sur 0,10 m sous les canalisations y compris toute fourniture de détail (raccord, coudes, colles,...), - la fourniture, la pose sur le lit de pose et le calage des tuyaux, - la fourniture et la mise en œuvre de sable pour enrobage sur une hauteur de 0,20 m au-dessus de la génératrice supérieure de la canalisation, - la fourniture et la pose de grillage avertisseur de couleur adaptée, - le remblai et le compactage de la tranchée conformément au CCTP au-dessus de l'enrobage avec un remblai conforme à la structure de l'aménagement. - les sujétions de fourniture et pose de bordures aux endroits nécessaires, - l'évacuation des terres excédentaires aux décharges agréées, - l'évacuation de la conduite démontée en décharge, - le raccordement de la conduite aux extrémités, y compris les éventuels frais liés à une coupure du réseau. Ce prix s'applique au mètre linéaire de canalisations posée, de bord de regard au bord de regard. <i>LE METRE LINEAIRE : Cinq cent cinquante-six euros</i>	556,00
PN 4.3.1.7	MISE EN TRANCHEE BA Ø600MM Y COMPRIS MAINTIEN DU RESEAU EN FONCTIONNEMENT Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture et la mise en œuvre de canalisation en béton armé série 135A de diamètre 600 tout en maintenant le réseau en fonctionnement. Ce prix tient compte des sujétions suivantes : - l'exécution des terrassements dans l'embarras des réseaux existants, - la présence ou venue d'eau, - le terrain sans cohésion, - la coordination nécessaire avec le concessionnaire, - Le maintien du réseau existant en fonctionnement durant les travaux. Ce prix comprend : - le terrassement à ciel ouvert de la tranchée en terrain de toute nature à la profondeur du projet, quel que soit le mode d'exécution. Les largeurs de tranchée sont déterminées conformément au fascicule 70 du CCTG.	

N° DES PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES ET PRIX HT EN TOUTES LETTRES	PRIX HT EN CHIFFRES
	• le supportage des réseaux courants situés dans les emprises terrassées, • la purge et le dressement de la section de terrassement, • le terrassement complémentaire à la main pour dégagement de conduites ou regards existants, • la protection des venues d'eau par pompage, • la mise en place d'un blindage de sécurité et le respect des normes de sécurité, • le dressement du fond de fouille, • la fourniture à pied d'œuvre, la mise en œuvre et le réglage en fond de tranchée d'un lit de pose sur 0,10 m sous les canalisations y compris toute fourniture de détail (raccord, coudes, colles,...), • la fourniture, la pose sur le lit de pose et le calage des tuyaux, • la fourniture et la mise en œuvre de sable pour enrobage sur une hauteur de 0,20 m au-dessus de la génératrice supérieure de la canalisation, • la fourniture et la pose de grillage avertisseur de couleur adaptée, • le remblai et le compactage de la tranchée conformément au CCTP au-dessus de l'enrobage avec un remblai conforme à la structure de l'aménagement. • les sujétions de fourniture et pose de bordures aux endroits nécessaires, • l'évacuation des terres excédentaires aux décharges agréées, • l'évacuation de la conduite démontée en décharge, • le raccordement de la conduite aux extrémités, y compris les éventuels frais liés à une coupure du réseau. Ce prix s'applique au mètre linéaire de canalisations posée, de bord de regard au bord de regard. <i>LE METRE LINEAIRE : Quatre cent vingt quatre euros</i>	424,00
PN 4.3.1.12	MISE EN TRANCHEE BA Ø 800MM RUE DES PRADETTES A TRES FAIBLE RENDEMENT AVEC ASPIRATRICE, BLINDAGE A PALPLANCHE ET BOISAGE Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture et la mise en œuvre de canalisation en béton armé série 135A de diamètre 800 à l'aide d'un camion aspirateur. Ce prix tient compte des sujétions suivantes : • l'exécution des terrassements dans l'embarras des réseaux existants • la présence ou venue d'eau, • le terrain sans cohésion, • la coordination nécessaire avec le concessionnaire, • Le maintien du réseau existant en fonctionnement durant les travaux.	

N° DES PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES ET PRIX HT EN TOUTES LETTRES	PRIX HT EN CHIFFRES
	Ce prix comprend : - le terrassement à ciel ouvert de la tranchée en terrain de toute nature à la profondeur du projet, quel que soit le mode d'exécution à l'aide d'un camion aspirateur. Les largeurs de tranchée sont déterminées conformément au fascicule 70 du CCTG. - le supportage des réseaux courants situés dans les emprises terrassées, - la purge et le dressement de la section de terrassement, - le terrassement complémentaire à la main pour dégagement de conduites ou regards existants, - la protection des venues d'eau par pompage, - la mise en place d'un blindage de sécurité et le respect des normes de sécurité, - le dressement du fond de fouille, - la fourniture à pied d'œuvre, la mise en œuvre et le réglage en fond de tranchée d'un lit de pose sur 0,10 m sous les canalisations y compris toute fourniture de détail (raccord, coudes, colles,...), - la fourniture, la pose sur le lit de pose et le calage des tuyaux, - la fourniture et la mise en œuvre de sable pour enrobage sur une hauteur de 0,20 m au-dessus de la génératrice supérieure de la canalisation, - la fourniture et la pose de grillage avertisseur de couleur adaptée, - le remblai et le compactage de la tranchée conformément au CCTP au-dessus de l'enrobage avec un remblai conforme à la structure de l'aménagement. - les sujétions de fourniture et pose de bordures aux endroits nécessaires, - l'évacuation des terres excédentaires aux décharges agréées, - l'évacuation de la conduite démontée en décharge, - le raccordement de la conduite aux extrémités, y compris les éventuels frais liés à une coupure du réseau. Ce prix s'applique au mètre linéaire de canalisations posée, de bord de regard au bord de regard. <i>LE METRE LINEAIRE : Mille neuf cent quatre vingt dix euros</i>	1.990,00
PN 4.3.1.13	MISE EN TRANCHEE DE DALOT 150X70 Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture et la mise en œuvre de dalot en béton armé de 1,50 x 0,70 m. Ce prix tient compte des sujétions suivantes : - l'exécution des terrassements dans l'embarras des réseaux existants, - la présence ou venue d'eau, - le terrain sans cohésion,	

N° DES PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES ET PRIX HT EN TOUTES LETTRES	PRIX HT EN CHIFFRES
----------------	--	------------------------

	Ce prix comprend : - le terrassement à ciel ouvert de la tranchée en terrain de toute nature à la profondeur du projet, quel que soit le mode d'exécution. Les largeurs de tranchée sont déterminées conformément au fascicule 70 du CCTG, - le supportage des réseaux courants situés dans les emprises terrassées, - la purge et le dressement de la section de terrassement, - le terrassement complémentaire à la main pour dégagement de conduites ou regards existants, - la protection des venues d'eau par pompage, - la mise en place d'un blindage de sécurité et le respect des normes de sécurité, - le dressement du fond de fouille, - la fourniture à pied d'œuvre, la mise en œuvre et le réglage en fond de tranchée d'un lit de pose sur 0,10 m sous les éléments de dalot - la fourniture, la pose sur le lit de pose et le calage des éléments de dalot - la fourniture et la mise en œuvre de sable pour enrobage sur une hauteur de 0,20 m au-dessus de la génératrice supérieure - le remblai et le compactage de la tranchée conformément au CCTP au-dessus de l'enrobage avec un remblai conforme à la structure de l'aménagement. - l'évacuation des terres excédentaires aux décharges agréées, - les raccordements aux extrémités, Ce prix s'applique au mètre linéaire de dalot posé. <i>LE METRE LINEAIRE : Huit cent quarante huit euros</i>	848,00
PN 4.3.4.6	REGARD 1.500 X 1.500 JUSQU'À 2,5 M DE PROFONDEUR ET TAMPON FONTE D 600 Ce prix rémunère, à l'unité, la création d'un regard préfabriqué ou coulé en place en béton armé 1500 x 1500 jusqu'à 2,50 mètres de profondeur. Le tampon sera en fonte de diamètre 600 et de classe C250 ou D400. Ce prix comprend notamment : - l'ouverture de fouille en terrain de toute nature y compris en terrain rocheux nécessitant l'emploi d'un brise-roche hydraulique, - le blindage de la fouille - le chargement, le transport et la mise en décharge agréée des déblais - la fourniture et la mise en œuvre d'un lit de pose (e=10 cm) - la mise en place d'un puisard permettant d'introduire la	

N° DES PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES ET PRIX HT EN TOUTES LETTRES	PRIX HT EN CHIFFRES
	crépine d'une pompe en vue d'évacuer l'eau contenue dans ces ouvrages si nécessaire, - la fourniture et la mise en œuvre du regard : - pour un regard préfabriqué - la fourniture et la pose du fond de regard préfabriqué - la fourniture et la pose des rehausses équipées d'échelons de descente y compris la réalisation de joints étanches entre les éléments de rehausse - la fourniture et la pose d'un élément réducteur (rehausse tronconique) avec trou d'homme de diamètre 600 mm - la fourniture et l'application d'un enduit intérieur au regard assurant la bonne étanchéité - pour un regard coulé en place : - toutes les sujétions de coffrage, coulage et décoffrage du regard, - la découpe soignée de la canalisation en attente et sa pénétration dans l'ouvrage, - toutes les sujétions de découpe de la canalisation existante et de raccordement au nouveau regard, y compris la réalisation de l'étanchéité entre les éléments raccordés, avec une attention particulière sur le respect et maintien des fils d'eau existants, - la fourniture et le transport à pied d'œuvre de GNT 0/20 - le remblaiement de la tranchée en GNT 0/20 par couches successives y compris le compactage et le réglage - l'épuisement des eaux en fond de fouille et toutes sujétions de pose et de main d'œuvre (croisement de réseaux, présence de réseaux à proximité, découpe, finitions etc.) - la fourniture d'un tampon en fonte de classe adaptée, ouverture 600 mm conforme aux prescriptions du CCTP, - la pose du tampon à la cote altimétrique définitive projet, déterminée en accord avec le maître d'œuvre, <i>L'UNITE : Quatre mille neuf cent dix euros</i>	4 910,00
PN 4.3.4.7	REGARD 1.500 X 1.500 AVEC FENETRE SUR CANALISATION D 1.400 EXISTANTE Ce prix rémunère, à l'unité, la création d'un regard préfabriqué ou coulé en place en béton armé 1500 x 1500 avec fenêtre sur canalisation 1400 existante. Le tampon sera en fonte de diamètre 600 et de classe C250 ou D400. Ce prix comprend notamment : - l'ouverture de fouille en terrain de toute nature y compris en terrain rocheux nécessitant l'emploi d'un brise-roche hydraulique, - le blindage de la fouille	

N° DES PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES ET PRIX HT EN TOUTES LETTRES	PRIX HT EN CHIFFRES
	- le chargement, le transport et la mise en décharge agréée des déblais - la fourniture et la mise en œuvre d'un lit de pose (e=10 cm) - la mise en place d'un puisard permettant d'introduire la crépine d'une pompe en vue d'évacuer l'eau contenue dans ces ouvrages si nécessaire, - la fourniture et la mise en œuvre du regard : - pour un regard préfabriqué - la fourniture et la pose du fond de regard préfabriqué - la fourniture et la pose des rehausses équipées d'échelons de descente y compris la réalisation de joints étanches entre les éléments de rehausse - la fourniture et la pose d'un élément réducteur (rehausse tronconique) avec trou d'homme de diamètre 600 mm - la fourniture et l'application d'un enduit intérieur au regard assurant la bonne étanchéité - pour un regard coulé en place : - toutes les sujétions de coffrage, coulage et décoffrage du regard, - la découpe soignée de la canalisation en attente et sa pénétration dans l'ouvrage, - toutes les sujétions de découpe de la canalisation existante et de raccordement au nouveau regard, y compris la réalisation de l'étanchéité entre les éléments raccordés, avec une attention particulière sur le respect et maintien des fils d'eau existants, - la fourniture et le transport à pied d'œuvre de GNT 0/20 - le remblaiement de la tranchée en GNT 0/20 par couches successives y compris le compactage et le réglage - l'épuisement des eaux en fond de fouille et toutes sujétions de pose et de main d'œuvre (croisement de réseaux, présence de réseaux à proximité, découpe, finitions etc.) - la fourniture d'un tampon en fonte de classe adaptée, ouverture 600 mm conforme aux prescriptions du CCTP, - la pose du tampon à la cote altimétrique définitive projet, déterminée en accord avec le maître d'œuvre, <i>L'UNITE : Six mille six cent quarante trois euros</i>	6 643,00
PN 4.3.4.8	REGARD 1.500 X 1.500 SUR CANALISATION A 4M DE PROFONDEUR Ce prix rémunère, à l'unité, la création d'un regard préfabriqué ou coulé en place en béton armé 1500 x 1500 sur 4,00 mètres de profondeur. Le tampon sera en fonte de diamètre 600 et de classe C250 ou D400. Ce prix comprend notamment :	

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20181009-20181003-6-15D-
DE
Date de télétransmission : 09/10/2018
Date de réception préfecture : 09/10/2018

N° DES PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES ET PRIX HT EN TOUTES LETTRES	PRIX HT EN CHIFFRES
	• l'ouverture de fouille en terrain de toute nature y compris en terrain rocheux nécessitant l'emploi d'un brise-roche hydraulique, • le blindage de la fouille • le chargement, le transport et la mise en décharge agréée des déblais • la fourniture et la mise en œuvre d'un lit de pose (e=10 cm) • la mise en place d'un puisard permettant d'introduire la crépine d'une pompe en vue d'évacuer l'eau contenue dans ces ouvrages si nécessaire, • la fourniture et la mise en œuvre du regard : ○ pour un regard préfabriqué ▪ la fourniture et la pose du fond de regard préfabriqué ▪ la fourniture et la pose des rehausses équipées d'échelons de descente y compris la réalisation de joints étanches entre les éléments de rehausse ▪ la fourniture et la pose d'un élément réducteur (rehausse tronconique) avec trou d'homme de diamètre 600 mm ▪ la fourniture et l'application d'un enduit intérieur au regard assurant la bonne étanchéité ○ pour un regard coulé en place : ▪ toutes les sujétions de coffrage, coulage et décoffrage du regard, • la découpe soignée de la canalisation en attente et sa pénétration dans l'ouvrage, • toutes les sujétions de découpe de la canalisation existante et de raccordement au nouveau regard, y compris la réalisation de l'étanchéité entre les éléments raccordés, avec une attention particulière sur le respect et maintien des fils d'eau existants, • la fourniture et le transport à pied d'œuvre de GNT 0/20 • le remblaiement de la tranchée en GNT 0/20 par couches successives y compris le compactage et le réglage • l'épuisement des eaux en fond de fouille et toutes sujétions de pose et de main d'œuvre (croisement de réseaux, présence de réseaux à proximité, découpe, finitions etc.) • la fourniture d'un tampon en fonte de classe adaptée, ouverture 600 mm conforme aux prescriptions du CCTP, • la pose du tampon à la cote altimétrique définitive projet, déterminée en accord avec le maître d'œuvre, <i>L'UNITE : Vingt mille deux cent quatre euros</i>	20 204,00
PN 7.2.2	FOUILLE SUPPLEMENTAIRE SIMULTANEE A L'ECLAIRAGE POUR RESEAUX TELECOM Ce prix rémunère la réalisation de fouilles en simultané des fouilles de l'éclairage public pour les réseaux de télécommunication. Il comprend notamment :	

N° DES PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES ET PRIX HT EN TOUTES LETTRES	PRIX HT EN CHIFFRES
	• l'ouverture de fouille en terrain de toute nature • le blindage de la fouille • le chargement, le transport et la mise en décharge agréée des déblais • la fourniture et le transport à pied d'œuvre de GNT 0/20, • le remblaiement de la tranchée en GNT 0/20 par couches successives y compris le compactage et le réglage, • La fourniture et la pose d'une câblette, • l'épuisement des eaux en fond de fouille et toutes sujétions de pose et de main d'œuvre (croisement de réseaux, présence de réseaux à proximité, découpe, finitions etc.) • la fourniture et la pose d'un grillage avertisseur LE METRE LINEAIRE : Quarante-sept euros et trente-huit centimes	47,38
PN 7.3.4	FOURREAU PVC 42/45 Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture et la mise en œuvre de fourreaux PVC 42/45. Ce prix tient compte des sujétions suivantes : • l'exécution des terrassements dans l'embarras des réseaux existants, • la présence ou venue d'eau, • le terrain sans cohésion, • la coordination nécessaire avec le concessionnaire. Ce prix comprend : • le terrassement à ciel ouvert de la tranchée en terrain de toute nature à la profondeur du projet, quel que soit le mode d'exécution. Les largeurs de tranchée sont déterminées conformément au fascicule 70 du CCTG. • le supportage des réseaux courants situés dans les emprises terrassées, • la purge et le dressage de la section de terrassement, • le terrassement complémentaire à la main pour dégagement de conduites ou regards existants, • la protection des venues d'eau par pompage, • la mise en place d'un blindage de sécurité et le respect des normes de sécurité, • le dressage du fond de fouille, • la fourniture à pied d'œuvre, la mise en œuvre et le réglage en fond de tranchée d'un lit de pose sur 0,10 m sous les fourreaux y compris toute fourniture de détail (raccord, coudes, colles,...), • la fourniture, la pose sur le lit de pose et le calage des fourreaux • la fourniture et la mise en œuvre de sable pour enrobage sur une hauteur de 0,20 m au-dessus de la génératrice supérieure du fourreaux • la fourniture et la pose de grillage avertisseur de couleur adaptée, • le remblai et le compactage de la tranchée conformément au	

N° DES PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES ET PRIX HT EN TOUTES LETTRES	PRIX HT EN CHIFFRES
	CCTP au-dessus de l'enrobage avec : ○ sous espace vert futur (provisoire ou définitif), les matériaux provenant des fouilles (triés et dont les plus gros éléments auront été retirés) jusqu'à la côté de (-0.30m) sous les gazons. Le complément est réalisé avec de la terre végétale en prévoyant une surépaisseur pour tenir compte du tassement naturel ultérieur. La fourniture de ces matériaux est comprise dans le prix. ○ sous aménagement existant ou futur (chaussée ou trottoir), un remblai conforme à la structure de l'aménagement. • les sujétions de fourniture et pose de bordures aux endroits nécessaires, • l'évacuation des terres excédentaires aux décharges agréées, • l'évacuation de la conduite démontée en décharge, • le raccordement de la conduite aux extrémités, <i>LE METRE LINEAIRE : Trois euros et vingt-cinq centimes</i>	3,25
PN 10.2.8	COUCHE D'ASSISE EN GB4 Ce prix rémunère au mètre cube la fourniture, la mise en place, la fabrication, le transport et la mise en œuvre de GB4 en couche d'assise (fondation / base), conformément à la norme NF P 98-150-1. Il comprend : • La sujétion de fournitures des fillers et du bitume • La fourniture des granulats, • La réalisation de la couche d'imprégnation sur la couche de forme et de couche d'accrochage entre les couches, • La réalisation des planches de convenance de compactage, des essais de contrôle, • Les frais de fabrication, de chargement, de transport sur chantier et de déchargement (y compris le bâchage et le débâchage des camions), • Les frais de pesage, y compris à vide (tare), • La mise en place de dispositifs de guidage de l'atelier d'épandage, • Le répandage des matériaux, le réglage en nivellement et le compactage, • Toutes sujétions de mise en œuvre y compris de raccordements aux ouvrages de toute nature et les frais liés à la réalisation des joints longitudinaux et transversaux. <i>LE METRE CUBE : deux cent trente-sept euros et cinquante centimes</i>	237,50

N° DES PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES ET PRIX HT EN TOUTES LETTRES	PRIX HT EN CHIFFRES
PN 10.5.9	PAVES DIMENSIONS 10X20 EPAISSEUR 8CM FINITIONS POLI ANTIDERAPANT MOIRAGE BEIGE BRIQUE NC-A Ce prix rémunère, au mètre linéaire la fourniture et pose de pavé 10X20 épaisseur 8cm finitions poli antidérapant moirage beige brique NC-A. Il comprend : • L'implantation précise des pavés résine, en X, Y et Z conformément aux plans d'exécution validés par le MOE, • La fourniture • Le transport à pied d'œuvre quelle que soit la distance, • Les sujétions d'exécution liées à l'application de la norme • La mise en œuvre y compris la préparation du sol support et toutes les sujétions de fixations et de scellement, • Les remises en état nécessaires des revêtements dégradés s'il a lieu • Les raccordements corrects au revêtement • Le nettoyage des abords après intervention et toutes sujétions. <i>LE METRE CARRE : Cent trente cinq euros et cinquante centimes</i>	135,50
PN 12.20	DEPOSE ET REPOSE DE CLOTURE Y COMPRIS MURET ET FONDATION Ce prix rémunère au mètre linéaire de dépose et repose de clôture et la réalisation d'un muret. Il comprend : - L'implantation et piquetage des ouvrages - La dépose de la clôture - Les tassements mécaniques et manuels jusqu'au bon sol - Le réglage du fond de forme - La fourniture et la mise en œuvre d'un béton de propreté épaisseur 0,10 m minimum - La réalisation de semelles de fondation - La réalisation du muret - L'évacuation des matériaux excédentaires en décharge agréée, - les sujétions de drainage, - toutes sujétions de matériels et de main d'œuvre liées à la réalisation des ouvrages - la repose de la clôture - le nettoyage des abords consécutif à la mise en œuvre <i>LE METRE LINEAIRE : Trois cent soixante-six euros et cinquante centimes.</i>	366,50