



# EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

---

Conseillers en exercice : 61

Date de Publicité : 28/04/15

Reçu en Préfecture le : 28/04/15  
CERTIFIÉ EXACT,

**Séance du lundi 27 avril 2015**  
**D - 2015/206**

***Aujourd'hui 27 avril 2015, à 15h00,***

le Conseil Municipal de la Ville de Bordeaux s'est réuni en l'Hôtel de Ville, dans la salle de ses séances, sous la présidence de

***Monsieur Alain JUPPE - Maire***

**Etaient Présents :**

Monsieur Alain JUPPE, Madame Virginie CALMELS, Monsieur Nicolas FLORIAN, Madame Alexandra SIARRI, Monsieur Didier CAZABONNE, Madame Anne BREZILLON, Monsieur Fabien ROBERT, Monsieur Nicolas BRUGERE, Madame Brigitte COLLET, Madame Emmanuelle CUNY, Monsieur Stephan DELAUX, Monsieur Marik FETOUH, Madame Laurence DESSERTINE, Madame Magali FRONZES, Monsieur Pierre LOTHAIRE, Madame Emilie KUZIEW, Monsieur Pierre De Gaétan NJIKAM MOULIOM, Madame Arielle PIAZZA, Monsieur Jérôme SIRI, Madame Elizabeth TOUTON, Monsieur Joël SOLARI, Madame Ana maria TORRES, Monsieur Jean-Pierre GUYOMARC'H, Monsieur Michel DUCHENE, Madame Marie-Françoise LIRE, Monsieur Erick AOUIZERATE, Monsieur Philippe FRAILE MARTIN, Monsieur Benoît MARTIN, Monsieur Gérald CARMONA, Madame Anne WALRYCK, Madame Marie-Hélène VILLANOVE, Madame Florence FORZY-RAFFARD, Madame Constance MOLLAT, Monsieur Alain SILVESTRE, Madame Marie-José DEL REY, Madame Maribel BERNARD, Monsieur Guy ACCOCEBERRY, Monsieur Yohan DAVID, Monsieur Edouard du PARC, Madame Sandrine RENO, Madame Estelle GENTILLEAU, Monsieur Marc LAFOSSE, Monsieur Yassine LOUIMI, Madame Solène CHAZAL, Madame Cécile MIGLIORE, Madame Michèle DELAUNAY, Monsieur Pierre HURMIC, Madame Emmanuelle AJON, Monsieur Nicolas GUENRO, Madame Delphine JAMET, Monsieur Matthieu ROUYEYRE, Monsieur Jacques COLOMBIER, Madame Catherine BOUILHET,

**Excusés :**

Mme Anne-Marie CAZALET, Monsieur Jean-Louis DAVID, Madame Nathalie DELATTRE, Monsieur Jean-Michel GAUTE, Monsieur Josy REIFFERS, Madame Mariette LABORDE, Mme Laetitia JARTY ROY, Monsieur Vincent FELTESSE

## **Travaux de réaménagement de l'espace Saint-Michel. Avenants aux marchés de travaux. Autorisation**

Monsieur Nicolas FLORIAN, Adjoint au Maire, présente le rapport suivant :

Mesdames, Messieurs,

Dans le cadre du réaménagement des espaces publics de l'espace Saint-Michel, la Ville de Bordeaux a lancé un appel d'offres en juin 2012, relancé partiellement pour les marchés de travaux infructueux fin janvier 2013, sur la base d'un dossier de consultation élaboré par une équipe de maîtrise d'œuvre constituée de l'agence Obras Architectes, du bureau d'études ARCADIS et d'Horizons Paysages.

Par délibération n° D-2013/249 du 26 avril 2013, vous avez autorisé Monsieur le Maire à signer les marchés de travaux correspondants.

Les travaux ont démarré le 26 août 2013 pour une durée de 21 mois, selon le phasage mis au point.

Un premier avenant aux marchés de travaux, concernant des arrêts de chantier, des dispositifs provisoires de protection de certains trottoirs, des modifications techniques à apporter suite à la demande de la Communauté Urbaine de Bordeaux, futur gestionnaire de la voirie, ainsi que différentes adaptations résultant de demandes des concessionnaires et impliquant des prix nouveaux, a fait l'objet d'une première délibération D 2014/157 du conseil municipal le 24 février 2014.

Un deuxième avenant aux marchés de travaux, concernant pour l'essentiel la modification de la structure des aménagements autour du ginkgo et la modification des travaux autour de la flèche a été validé par la délibération n°D 2015/ 42 du conseil municipal le 26 janvier 2015.

L'avenant qui vous est soumis aujourd'hui concerne des travaux de bétonnage, de remblaiement, des adaptations du barriérage de chantier et leur mise en oeuvre, la réalisation de modifications diverses du projet, des travaux pour drainer les fosses d'arbres, des prix nouveaux relatifs aux ouvrages de fonte de voirie.

### **Lot 01 – Terrassements-VRD**

#### **Marché n° M 2013-190 – Société Atlantic Route**

Des renforts béton sont rendus nécessaires du fait de la présence de réseaux en affleurement, une ancienne cave menaçant de s'effondrer doit être comblée sous la place Duburg, la dalle du sanitaire doit être adaptée au nouveau modèle. Pour faciliter la circulation et la vie du quartier et pour coller aux nécessaires modifications du phasage, des adaptations et des linéaires supplémentaires de barrières sont rendus nécessaires au fil de l'avancement du chantier.

Le marché doit donc être modifié en conséquence :

	<b>Montant en € HT</b>
Montant de base	3 198 215,37
Montant de l'avenant n°1 (10,71 % du montant du marché initial)	342 533,19
Montant de l'avenant n°2 (3,87 %)	123 837,74
Montant du présent avenant (2,64 %)	84 420,17
<b>Nouveau montant marché</b>	<b>3 749 006,47</b>

**Au global, dépassement de 17, 22% du montant initial du marché.**

### **Lot 02 – Fourniture et pose pierre et pose mobiliers urbains**

#### **Marché n°M 2013-191 – Société COLAS**

Le revêtement et le calepinage sont à adapter pour coller aux aléas rencontrés pour l'aire de jeux de la place du Maucaillou, aux modifications du projet place du Maucaillou, rue des Menuts et place Duburg. Le raccordement aux voies existantes est à effectuer, ainsi que des emmarchements complémentaires. Une bordure en pierre de Calatorao doit être installée en pied du muret du jardin de la Basilique sur la place Duburg pour pallier le manque de fondation de cet ouvrage.

Des refus d'autorisations pour l'éclairage en façade et des ouvrages de concessionnaires réseaux obligent à terminer les revêtements des trottoirs a posteriori et à installer des ouvrages complémentaires. Des mises à niveau d'urgences non répertoriées par les concessionnaires sont également nécessaires. Des potelets et des fontes de voirie supplémentaires sont à prévoir.

Le transport des pavés grès de la place Duburg depuis le dépôt de la métropole où ils sont stockés, ainsi que leur nettoyage et leur tri sont à ajouter aux prestations prévues au marché.

Des essais supplémentaires sur les pierres sont menés pour vérifier régulièrement leur solidité.

De plus, une erreur matérielle préexistant sur le montant global des travaux depuis la signature du marché initial doit être rectifiée.

**Extension de la Garantie de Parfait Achèvement** : Cette prolongation de garantie est justifiée par le procédé d'entreprise proposé par Colas, qui sort des référentiels habituels en matière de voirie. La société COLAS propose de porter gracieusement cette garantie à trois ans.

Le marché doit donc être modifié en conséquence :

	Montant en € HT
Montant de base	6 835 118,45
Montant du premier avenant (0,77 % du marché initial)	52 674,12
Montant du deuxième avenant (1,4 %)	95 881,12 € HT
Montant du présent avenant (2,7%)	185 008,92
Rectification erreur matérielle (0,15 %)	-10525
<b>Nouveau montant marché</b>	<b>7 158 157,61 € HT</b>

Au global, dépassement de 4,72 % du montant initial du marché.

**Lot 03 – Espaces Verts Arrosage**

**Marché n° M 2013-192 – Société Bouyrie de Bie**

Pour remédier au problème de stagnation d'eau dans les fosses et sauver les arbres, il a été décidé de changer le mélange de terre.

Cela implique de nouveaux prix unitaires ou forfaitaires :

	Montant en € HT
Pour rappel Montant minimum marché à bons de commande	145 406,00
<b>Montant de l'avenant précédent (2,98 % du montant initial du marché)</b>	<b>4334,98</b>
Installation de chantier : Forfait pour mise en place de barrière de sécurité, protection des ouvrages autour des fosses, amenée et repli du matériel :	990,00 € HT

Fosse d'arbre par unité : Dépose et repose des ganivelles, dépose de l'arbre et mise en jauge, enlèvement et évacuation de la terre existante et replantation de l'arbre. Prix unitaire :	1 270,50 € HT
Apport de terre au m <sup>3</sup> : Apport d'un substrat spécifique plus drainant dans les fosses. Prix au m <sup>3</sup> :	• 82,65 € HT
Couche drainante : Mise en place d'une couche drainante en cailloux sur 20 cm d'épaisseur en fond de fosse. Prix unitaire :	318,00 € HT
<b>Total présent avenant (12,96 % du montant initial du marché)</b>	<b>18 850,50 € HT</b>

**Au global, dépassement de 15,94% du montant initial du marché.**

**Lot 06 – Fourniture de fontes de voirie**  
**Marché n° M 2013-195 – Société Bernard Pagès**

De nouveaux prix sont à intégrer pour permettre une gestion facilitée des ouvrages (achat de pièces détachées notamment).

Le marché doit donc être modifié en conséquence :

	Montant en € HT
Pour rappel Montant minimum marché à bons de commande	362 189,00
<b>Prix nouveaux</b>	
Vérin petit modèle (regard 50x50, L1c, L2c, L3c)	225,00 € HT/U
Béquille de sécurité petit modèle	100,00 € HT/U
Vérin grand modèle (regard 720x700, 1 000 x 1 000)	260,00 € HT/U
Béquille de sécurité grand modèle	€115,00 € HT/U
Canne de levage	125 € HT/U
Barreau sélecteur pour avaloir	149 € HT/U

**Lot 10 – Fourniture et pose de matériels d'éclairage**  
**Marché n° M 2013-197 – Société CEPECA CITEOS**

Des modifications du projet impactent le local technique de la flèche.

D'autres modifications sont rendues indispensables du fait des refus d'autorisation de certains propriétaires.

La reprise de l'éclairage de la Mise en valeur de la Basilique place Duburg est également à intégrer aux travaux.

Le marché doit donc être modifié en conséquence :

	<b>Montant en € HT</b>
Montant de base	367 276, 00
Montant de l'avenant précédent (3,13 % du montant du marché initial)	11 506,50
Montant du présent avenant (3,73 %)	13 705,20
<b>Nouveau montant marché</b>	<b>392 487,7</b>

**Au global, dépassement de 6,86 % du montant initial du marché.**

En conséquence, nous vous demandons, Mesdames, Messieurs, de bien vouloir autoriser Monsieur le Maire, après avis de la Commission d'Appel d'Offres, à signer les avenants précités correspondants aux marchés en application de l'Art. 20 du Code des Marchés Publics.

La dépense en résultant sera imputée sur les crédits prévus à cet effet au budget de l'exercice en cours, fonction 824 – compte 2318

## **ADOpte A LA MAJORITE**

ABSTENTION DU GROUPE SOCIALISTE

ABSTENTION DU GROUPE ECOLOGISTE

VOTE CONTRE DU GROUPE FRONT NATIONAL

Fait et Délibéré à Bordeaux, en l'Hôtel de Ville, le 27 avril 2015

P/EXPEDITION CONFORME,

**Monsieur Nicolas FLORIAN**

**Travaux de réaménagement de  
l'espace Saint-Michel \_ Avenant n°3  
aux marchés de travaux \_  
ANNEXE**

**Lot 01 – Terrassements-VRD**  
**Marché n° M 2013-190 – Société Atlantic Route**

**A) Modification de projet**

**A1) Rue des Faures**

A l'endroit où se situent les raccordements des riverains (pénétration dans les bâtiments), la présence de réseaux de certains concessionnaires (Téléphone, assainissement) empêche la mise en place des pavés (épaisseur de 14 centimètres) du fait de leur niveau. Il est indispensable de réaliser un renfort béton au-dessus de ces réseaux pour permettre la mise en place de pavés de dix centimètres d'épaisseur, tout en protégeant les réseaux du risque de détérioration.

Travaux en plus-value : + 6 223,04 € HT

**Montant total : + 6 223,04 € HT**

**A2) Place Duburg – cave existante**

Suite aux démolitions des revêtements de la place, une ancienne cave non remblayée a été découverte (en limite du jardin de la Basilique et de la place Duburg). Le Bureau de Contrôle, dépêché sur place, a préconisé le nettoyage du fond de cette cave (remblai vaseux) puis le comblement en grave ciment de la partie située sous la place.

Travaux en plus-value : + 6 412,45 € HT

**Montant total : + 6 412,45 € HT**

**A3) Place du Maucaillou / Rue des Menuts**

Dans le planning de l'opération, il est prévu de réaliser les travaux de la place Maucaillou, de la rue des Menuts et de la rue Clare en une seule phase de travaux. Lors la consultation du Service Départemental d'Incendie et de Secours à l'occasion des demandes d'arrêtés de voirie, celui-ci a demandé de ne pas fermer la rue des Menuts côté place du Maucaillou tant que le carrefour Menuts/Rue des Faures/ Victor Hugo n'est pas réouvert et de fermer le moins longtemps possible les rues des Menuts et Permentade. Cette demande a pour but de permettre l'intervention éventuelle des secours dans des conditions optimales. En conséquence, cette phase de projet doit être scindée en deux phases.

Cette modification a pour répercussion le déplacement de la clôture de chantier, la réalisation de la structure de chaussée et des essais de déflexion correspondants en deux fois (impliquant deux déplacements et les coûts des matériels multipliés).

Travaux en plus-value : + 16 033,49 € HT

**Montant total : + 16 033,49 € HT**

**Montant Total partie A : + 28 668,98 € HT**

**B) Intervention pour déplacement de clôtures de chantier**

Pour permettre la circulation et les livraisons des commerces dans le quartier Saint-Michel pour les fêtes lors de la trêve des confiseurs et pour permettre le déroulement de festivités ou encore le maintien des visites de la flèche, il a été demandé à l'entreprise de modifier l'emplacement des clôtures de chantier.

**B1 -Fêtes de Noël / Jour de l'an – Rue Clare 3 983,72 € HT**

**B2 -Clôture de chantier pour accès à la flèche 8 523,45 € HT**

**B3 -Modification barriérage rue des Allamandiers pour le marathon de Bordeaux 4 301,44 € HT**

**B4 -Clôture rue Gaspard Philippe pour réalisation de cette rue en 2 phases de travaux 3 922,62 € HT**

**Montant Total partie B : 20 731,23 €HT**

### **C) Fourniture de clôtures de chantier supplémentaires**

Pour permettre de desservir l'ensemble du quartier Saint-Michel pendant les travaux en conservant au maximum des voies de circulation, il faut modifier le phasage des travaux contractualisés. Les sites concernés par ces adaptations sont listés ci-dessous.

Phase 1 – Place Canteloup : Mise en place d'une voie provisoire entre la rue Gaspard Philippe et la rue Camille Sauvageau

Phase 2 – Rue Gaspard Philippe : Réalisation de la phase en 2 sous-phases (demi- chaussée) pour laisser 1 voie de circulation (rue Gaspard Philippe)

Phase 6/7 – Place du Maucaillou : Demande du Service d'Incendie et de Secours de ne pas bloquer en même temps l'accès rue des Menuts côté Victor Hugo et place du Maucaillou

Phase 8 – Place Duburg : Suite à la mise à disposition de l'ensemble de la place pour le marché, une zone de stockage tampon sur la place et une sur le quai des Salinières sont rendues nécessaires, notamment pour stocker les pavés. .

**Montant Total partie C : 32 539,30€HT**

### **D) Sanitaire place Duburg**

Suite à la visite sur site du nouvel exploitant retenu par la Ville pour l'implantation des sanitaires publics, le niveau de la dalle destinée à accueillir le futur sanitaire doit être modifié car la conception d'ensemble du mobilier ne prévoit pas de possibilité de réajustement de celui-ci par rapport à l'aménagement. De plus, il est nécessaire d'ajouter une prise de terre et un regard visitable.

**Montant Total partie D : 2480,66 €HT**

### **E) Récapitulatif**

A) Modification de projet	28 668,98 €HT
B) Interventions pour déplacements de clôtures de chantier	20 731,23 €HT
C) Fournitures de clôtures de chantier supplémentaires	32 539,30 €HT
D) Adaptation sanitaire	2480,66 €HT

**TOTAL : 84 420,17€HT**

**Lot 02 – Fourniture et pose pierre et pose mobiliers urbains**  
**Marché n°M 2013-191 – Société COLAS**

## **A) 2/ Modification de projet-Revêtement**

### **A1) Aire de Jeux place du Maucaillou**

Suite à la découverte d'une chambre de tirage de France Télécoms dans l'emprise des futures fosses d'arbres le long de l'aire de jeux place du Maucaillou, à la mise en place du tri sélectif déplacé de la rue Gaspard Philippe et à la suppression du sanitaire, le projet d'aménagement autour de l'aire de jeux a dû être modifié (pavés, clôture, fosse d'arbre).

Travaux en moins-value :	- 2 477,00 €HT
Travaux en plus-value :	+ 18 871,30 € HT
<b>Montant total :</b>	<b>+ 16 394,30 €HT</b>

### **A2) Rue Clare**

Deux aires de manutention sont demandées depuis la validation du projet pour permettre à certains commerces d'être en conformité avec la réglementation sanitaire.

De plus, les bordures doivent être adaptées à la jonction avec la place des Capucins pour gérer l'écoulement des eaux et les pentes.

Une modification de la limite entre les pavés d'une épaisseur 16 centimètres rue Clare et 14 centimètres de la place du Maucaillou, liée à l'ajustement avec le calepinage des trames du projet, entraîne plus de pavés de 16 centimètres d'épaisseur que prévu.

Travaux en moins-value :	- 99 024,81 € HT
Travaux en plus-value :	+ 104 123,10 € HT
<b>Montant total :</b>	<b>+ 5 098,29 €HT</b>

### **A3) Place Duburg**

Cet espace est concerné par la modification de l'aménagement pour mise en place de la station VCUB, prévue initialement place Meynard, la mise en place de la troisième borne enterrée de tri sélectif positionnée au départ rue Camille Sauvageau, du sanitaire prévu rue Camille Sauvageau et de la suppression de trame de pavés en granit noir, car les découpes auraient été rendues trop complexes. .

Travaux en moins-value :	- 14 095,04 € HT
Travaux en plus-value :	+ 13 031,57 € HT
<b>Montant total :</b>	<b>-1 063,47 €HT</b>

### **A4) Modification rue des Menuts**

Suite à la demande de création d'une dépression charretière pour permettre l'accès à un futur garage, un rampant doit être créé au niveau du trottoir et une place de stationnement est à supprimer.

Travaux en moins-value :	- 8 637,85 € HT
Travaux en plus-value :	+ 5 651,97 € HT
<b>Montant total :</b>	<b>- 2 985,88 €HT</b>

**Montant Total partie A - Revêtement : + 17 443,24 €HT**

## **B) Modification du projet/Bordures**

### **B1) Création de bordures d'angle**

Pour avoir un angle de bordure plus solide au niveau des carrefours, il est demandé à l'entreprise de créer cet angle en 1 seul élément.

Travaux en moins-value :	- 769,60 € HT
Travaux en plus-value :	+ 2 429,60 € HT
<b>Montant total :</b>	<b>+ 1 660,00 € HT</b>

### **B2) Modification des bordures derrière bouche d'égouts et rampant**

Pour permettre la mise en place des avaloirs de bouches d'égouts, il faut adapter le profil de la bordure et créer un élément spécifique.

Au niveau des traversées pour les Personnes à Mobilité Réduite, du futur accès au garage situé place du Maucaillou et des seuils des immeubles riverains, la longueur des rampants est à modifier pour adoucir les pentes.

Travaux en plus-value :	+ 9 170,38 € HT
<b>Montant total :</b>	<b>+ 9 170,38 € HT</b>

### **B3) Bordures pour 'contrôle d'accès' place du Maucaillou**

Suite à la demande du Service de la Mairie de modifier le contrôle d'accès côté place du Maucaillou (une entrée et une sortie séparées), un îlot central est indispensable pour mettre en place les équipements correspondants (totem plus feux). Cet îlot est prévu en bordures de Comblanchien spécifiques, complétées de bandes de vigilance en fonte, identiques à celles situées à l'avant des potelets.

Travaux en plus-value :	+ 2 350,56 € HT
<b>Montant total :</b>	<b>+ 2 350,56 € HT</b>

### **B4) Modification des bordures au carrefour Maubec / Menuts**

Cette prestation concerne l'adaptation des raccordements avec le projet et les trottoirs existants.

Travaux en moins-value :	- 5 210,10 € HT
Travaux en plus-value :	+ 4 657,45 € HT
<b>Montant total :</b>	<b>- 552,65 € HT</b>

### **B5) Bordure Tri sélectif**

Cela concerne la mise en place d'une bordure autour du tri sélectif place Duburg, comme précédemment sur les autres ouvrages équivalents.

Travaux en plus-value :	+ 3 279,10 € HT
<b>Montant total :</b>	<b>+ 3 279,10 € HT</b>

**Montant Total partie B 'Bordures' : + 15 907,39 € HT**

## **C) Emmarchements**

Suite à la reprise des trottoirs et au reprofilage complet du nivellement pour respecter l'accessibilité aux handicapés (inférieur à 4 % et le devers de 2 %), les accès à certains commerces ou à des immeubles riverains ont après nos travaux des emmarchements d'une hauteur supérieure à 19 centimètres. Pour avoir une hauteur de marche qui permette un accès normal, il est nécessaire de réaliser un emmarchement complémentaire pour l'accès à quatre immeubles.

**Montant Total partie C 'Emmarchement' : + 21 057,60 € HT**

## D) Réfection de trottoirs

### D1) Eclairage

Pour permettre de réaliser comme initialement prévu l'éclairage public sur l'ensemble du projet, des remontées de câbles sont prévues en pieds d'immeubles pour alimenter les lanternes qui doivent être installées sur les façades. Pour réaliser les travaux des trottoirs dans les délais, il a été décidé de laisser les fourreaux en attente en pieds d'immeubles et de ne pas réaliser les revêtements en cales autour de celles-ci, car de nombreuses autorisations des propriétaires tardent à nous parvenir. De ce fait, la finition des trottoirs autour de ces attentes ne peut avoir lieu qu'après avoir obtenu l'ensemble des autorisations.

Travaux en plus-value : + 12 446,50 € HT  
**Montant total :** + 12 446,50 € HT

### D2) Réseau France télécoms

Le déplacement ou l'adaptation de chambres de tirage existantes de France Télécoms situées dans les bordures de trottoir, ne peut être réalisé qu'après la pose des nouvelles bordures. Compte tenu des délais d'intervention de France Télécoms, ces travaux ne peuvent s'effectuer qu'après avoir terminé les cales de trottoir. Cela implique ensuite la reprise des bordures et des cales.

Travaux en plus-value : + 12 072,50 € HT  
**Montant total :** + 12 072,50 € HT

**Montant total partie D 'Réfection trottoir' :** + 24 519,00 € HT

## E) Mobilier urbain

### E1) Projet

Suite à la modification de l'aménagement (tri sélectif, sanisette, aire de jeux) et les demandes émises lors des réunions 'Riverains – Commerçants, le nombre de mobiliers à installer a été modifié par rapport au marché initial, en particulier le nombre de potelets.

Travaux en moins-value : - 943,00 € HT (banquette, banc, corbeille, arceau vélo)  
Travaux en plus-value : + 16 140,00 € HT (pose de 149 potelets supplémentaires)

**Montant total :** + 15 197,00 € HT

### E2) Option Potelets

Suite à la demande d'équiper certains trottoirs avec des potelets pour éviter aux véhicules de stationner sur ceux-ci, il a été acté de réaliser la version basse (125 potelets supplémentaires) qui correspond à l'équipement des trottoirs d'une hauteur inférieure ou égale à 10 centimètres. Ces travaux seront réalisés en dehors des zones de chantier, ce qui oblige à prévoir un balisage spécifique lors de l'intervention.

Travaux en plus-value : + 13 127,00 € HT  
**Montant total :** + 13 127,00 € HT

**Montant total partie E 'mobilier urbain' :** + 28 324,00 € HT

## F) Serrurerie

Suite à la modification de l'aménagement du projet (tri sélectif, sanisette, aire de jeux, marché, stationnement, aire de livraison), le nombre d'éléments en fonte encastrés dans le sol a été modifié (clous, bandes de guidage, vibrante, inserts de livraison).

Travaux en moins-value :	- 34 286,90 € HT
Travaux en plus-value :	+ 37 554,00 € HT
<b>Montant total :</b>	<b>+ 3 267,10 €HT</b>
<b>Montant Total partie F 'Serrurerie' :</b>	<b>+ 3 267,10 €HT</b>

### G) Mise à niveau définitive d'urgences

Lors des travaux de démolition de voirie et trottoir, des regards d'assainissement et des chambres de tirage qui n'étaient pas répertoriés ont été découverts. Cela implique des mises à niveau des trappons concernés.

Travaux en moins-value :	- 18 518,00 € HT
Travaux en plus-value :	+ 30 001,20 € HT
<b>Montant total :</b>	<b>+ 11 483,20 €HT</b>
<b>Montant Total partie G 'Emergences' :</b>	<b>+ 11 483,20 €HT</b>

### H) Transport des pavés grès

Dans le Marché du LOT n°01 'Terrassement / VRD', la dépose et la livraison des pavés existants aux dépôts de la Métropole sont prévus, le stockage n'étant pas possible sur le site, au vu du volume total de matériaux. Pour la place Duburg, l'aménagement prévoit la remise en place des pavés grès.

Dans le Marché du LOT n° 02 'Fourniture et pose de pierres', la pose des pavés est prévue, mais pas la récupération des pavés livrés au dépôt de la Métropole. L'entreprise du LOT n° 02 doit donc aller au fur et à mesure de l'avancement des travaux de la place Duburg chercher les pavés de réemploi stockés dans le dépôt de la Métropole, les trier et les nettoyer avant de les réutiliser. La prestation prévoit le criblage, le nettoyage et le transport.

**Montant Total partie H 'Transport pavés' : + 30 842,64 €HT**

### I) Divers

#### 11) Essais de compression

Selon l'article 5.7 du CCTP, si les essais de contrôle sont égaux ou supérieurs aux performances indiquées par l'entrepreneur sur la fiche technique jointe en annexe 1 (valeur  $\geq$  145 MPA), les frais des essais sont à la charge du Maître d'Ouvrage.

Si les essais sont inférieurs aux performances indiquées par l'entrepreneur sur la fiche technique jointe en annexe 1, les frais des essais sont à la charge de l'entreprise.

En effet, deux essais relatifs aux pierres de Calatorao ont donné des résultats en-dessous de la valeur de 145 MPA exigée au CCTP. La valeur de 145 MPA avait été exigée dans le CCTP du marché pour garantir la qualité des pierres proposées.

Néanmoins, ces résultats (131,5 MPA et 140,9 MPA) sont bien au-dessus de la norme qui est de 110 MPA. C'est pourquoi nous ne procéderons pas à une refaction de prix concernant ces matériaux car ils sont entièrement satisfaisants.

De nombreux essais continuent d'être menés pour s'assurer jusqu'à la fin du chantier que les pavés présentent bien les caractéristiques techniques préconisées.

Nombre d'essais restant à mener :	5 (1 000,00 € HT par essai)
<b>Montant total :</b>	<b>+ 5 000,00 €HT</b>

#### 12) Raccord sur rue existante

Suite à la modification du nivellement de la voirie de la rue des Faures demandée par la Métropole, pour éviter de baisser les niveaux des trottoirs, il faut modifier le projet au niveau des raccordements avec la rue Gensan et la rue Maubec.

Travaux en plus-value : + 2 190,00 € HT

**Montant total :** + 2 190,00 € HT

**Montant total partie I 'Divers':** + 7 190,00 € HT

#### **J) Reprise réseau éclairage sous trottoir**

Suite au refus des propriétaires de certains immeubles concernant la mise en place des éclairages sur leurs façades, il faut modifier le réseau d'éclairage dans ces zones (lanternes et boîtiers) ;

Les travaux prévoient les barrières de sécurité, la démolition du trottoir, la fourniture et pose d'une chambre L1T, la reprise du trottoir autour de cette chambre.

**Montant total partie J 'Reprise réseau éclairage' :** + 10 684,18 € HT

#### **K) Fourniture et pose d'une bordure en pierre de Calatorao en pied du muret du jardin de la Basilique place Duburg**

La fondation du muret du jardin de la Basilique au niveau de l'emmarchement existant (place Duburg) est apparente sur une longueur de 9 mètres de long. Cette fondation est constituée de pierres plus ou moins grosses et qui dépassent du muret.

Ces pierres ne peuvent être coupées car il existe un risque de déstabilisation de ce muret.

Pour assurer une finition harmonieuse de l'ensemble, il est prévu de réaliser un renfort en béton habillé de pierres de Calatorao, situé dans le prolongement de l'emmarchement existant le long de la rue des Faures.

**Montant total partie K 'Bordure en Calatorao' :** + 9 791,10 € HT

#### **L) installation de chantier**

Ce poste correspond à des modifications d'implantations au fur et à mesure des différentes modifications du projet, la réalisation des plans d'exécution modifiés correspondants et des DOE correspondants.

**Montant total partie L** 4 499,47 euros HT

#### **L) Récapitulatif**

A) Modification de projet 'Revêtement'	+ 17 443,24 € HT
B) Modification de projet Bordure	+ 15 907,39 € HT
C) Emmarchement	+ 21 057,60 € HT
D) Réfection trottoir	+ 24 519,00 € HT
E) Mobilier urbain	+ 28 324,00 € HT
F) Serrurerie	+ 3 267,10 € HT
G) Mise à niveau définitive d'urgences	+ 11 483,20 € HT
H) transport pavés grès	+ 30 842,64 € HT
I) Divers	+ 7 190,00 € HT
J) Reprise Réseau éclairage sous trottoir	+ 10 684,18 € HT
K) Bordure en Calatarao	+ 9 791,10 € HT

L) Installation de chantier

+ 4 499.47 euros HT

**TOTAL :**

**185 008.92 euros HT**

De plus, une erreur matérielle préexiste depuis la signature du marché initial. Le total général du marché, incluant les différentes tranches conditionnelles et options ne correspond pas à un total de 6835 118,45 €HT mais à un total de 6 824 593,45 €HT.

Il faut donc diminuer le marché de **10525 €HT**.

#### **Extension de la Garantie de Parfait Achèvement :**

L'entreprise COLAS met en œuvre sur ce chantier la pose des pavés selon un procédé d'entreprise qui lui est propre (avec un mortier contenant des élastomères).

Des aménagements ont déjà été réalisés dans d'autres collectivités selon ce procédé.

Le délai de garantie est modulable, et peut être étendu au-delà du délai d'un an en fonction du type d'ouvrage ou des prestations réalisées. Il s'agit, sans préjudice de la garantie décennale, de prolonger la Garantie de Parfait Achèvement pour prévenir d'éventuels désordres structurels sur l'ouvrage qui se traduiraient notamment par des fissures sur cet ouvrage.

Cette prolongation de garantie est justifiée par le procédé d'entreprise proposé par Colas, qui sort des référentiels habituels en matière de voirie.

La société COLAS propose de porter gracieusement cette garantie à trois ans. L'avenant au marché de travaux sera donc modifié pour intégrer cette proposition.

De plus, les agents futurs gestionnaires de la Métropole et de la Ville bénéficieront d'une séance de formation par la société COLAS, afin de garantir que leurs futures interventions soient effectuées selon les règles relatives à ce procédé.

#### **Lot 03 – Espaces Verts Arrosage**

#### **Marché n° M 2013-192 – Société Bouyrie de Bie**

Suite aux intempéries des mois de décembre 2014 à février 2015, il a été constaté que sur cinq fosses d'arbres (place Canteloup, Basilique) de l'eau stagnait en surface et ne s'évacuait pas, même lors de périodes moins pluvieuses,

Des drains verticaux ont alors été installés pour permettre l'évacuation de cette eau. Contre toute attente, cette solution n'a pas apporté l'effet escompté (présence d'eau dans le drain en permanence). Pour remédier à ce problème et sauver les arbres, il a été décidé, en partenariat avec la Direction des Parcs, des Jardins et des Rives, de remplacer le mélange de terre initial par un mélange de terre plus drainant et d'ajouter en complément une couche drainante en cailloux en fond de la fosse. Cela s'effectuera hors zone de travaux donc un barriérage itinérant est indispensable.

Cela implique de nouveaux prix unitaires ou forfaitaires :

<b>Prestation</b>	<b>Prix en € HT</b>
Installation de chantier : Forfait pour mise en place de barrière de sécurité, protection des ouvrages autour des fosses, amenée et repli du matériel :	990,00 €HT
Fosse d'arbre par unité : Dépose et repose des ganivelles, dépose de l'arbre et mise en jauge, enlèvement	1 270,50 € HT

et évacuation de la terre existante et replantation de l'arbre. Prix unitaire :	
Apport de terre au m <sup>3</sup> : Apport d'un substrat spécifique plus drainant dans les fosses. Prix au m <sup>3</sup> :	• 82,65 € HT
Couche drainante : Mise en place d'une couche drainante en cailloux sur 20 cm d'épaisseur en fond de fosse. Prix unitaire :	318,00 €HT

**Lot 06 – Fourniture de fontes de voirie**  
**Marché n° M 2013-195 – Société Bernard Pagès**

**Nouveaux prix :**

**A) Accès tampons / trappes**

Pour permettre des réparations rapides des tampons d'assainissement ou des trappes d'accès aux fosses compteurs assistés par vérin (remplissage avec pavés) il est indispensable de fournir des pièces détachées en préventif.

**B) Fourniture d'une canne**

Cette canne, créée spécialement, permettra presque sans effort, de lever le tampon à remplissage pour en faciliter la prise en main, la suite de l'ouverture s'opérant par l'assistance des vérins.

**C) Fourniture et pose d'un barreau sélecteur**

Ce barreau sélecteur permet d'éviter que des encombrants importants (bouteille, canette, etc.) tombent dans les bouches d'égoût et ne finissent par les obstruer, provoquant des inondations.

Cela génère des prix nouveaux pour chacun de ces éléments et de ces pièces détachées.

Pièces	Montant en € HT
Vérin petit modèle (regard 50x50, L1c, L2c, L3c)	225,00 €HT/U
Béquille de sécurité petit modèle	100,00 € HT/U
Vérin grand modèle (regard 720x700, 1 000 x 1 000)	260,00 €HT/U
Béquille de sécurité grand modèle	€115,00 € HT/U
Canne de levage	125 €HT/U
Barreau sélecteur pour avaloir	149 €HT/U

--	--

**Lot 10 – Fourniture et pose de matériels d'éclairage**  
**Marché n° M 2013-197 – Société CEPECA CITEOS**

**A°) Modification de projet**

**A1) Local technique électrique dans la flèche**

Suite à la réalisation des nouvelles armoires électriques (bornes marché et éclairage public) et de l'armoire tarif jaune, les nouveaux câbles ne peuvent pas tous passer dans les caniveaux techniques existants. Ils sont donc posés au sol. Pour assurer leur protection ainsi que celle des agents intervenant dans ce local, il faut créer un plancher technique.

Travaux en plus-value : + 3 153,80 € HT

**Montant total : + 3 153,80 € HT**

**B) Modification suite aux refus d'autorisations de mettre des éclairages sur certaines façades**

**B1) Création d'une boîte étanche**

Cela correspond à la création d'une boîte étanche dans une chambre L1T pour raccorder les réseaux éclairage public (place du Maucaillou).

**Montant total : + 598,30 € HT**

**B2) Ajout de projecteurs**

Suite au refus de mise en place de lanternes sur certaines façades, ces projecteurs de type focal 150 Watts sont à positionner sur d'autres immeubles, pour complément d'éclairage et ainsi garantir un éclairage réglementaire du domaine public

**Montant total : + 7 831,80 € HT**

**Montant Total partie B : + 8 430,10 € HT**

**C) Eclairage de Mise en valeur de la Basilique**

Dans le projet, la reprise de l'éclairage de la Mise en valeur de la Basilique côté place Duburg n'a pas été intégrée. Pour remédier à cela, il est prévu de raccorder les installations existantes sur l'éclairage public en ajoutant un boîtier modulaire ELUM dans un coffret de façade (deux unités sont nécessaires).

**Montant Total partie C : + 1 087,80 € HT**

**D) Remplacement de lanterne suite à du vandalisme**

La lanterne du candélabre de style le plus proche du Ginkgo, à proximité de la rue des Faures, a été vandalisée par des inconnus. Une plainte a été déposée par la Ville. Compte tenu des dégâts, il est nécessaire de la changer intégralement.

**Montant Total partie D : + 1 033,50 € HT**

## **E) Récapitulatif**

A) Modification de projet	<b>+ 3 153,80 €HT</b>
B) Modification suite aux refus d'autorisations de mettre des éclairages sur façade	<b>+ 8 430,10 €HT</b>
C) Eclairage de Mise en valeur de la Basilique	<b>+ 1 087,80 €HT</b>
D) Remplacement de lanternes suite vandalisme	<b>+ 1 033,50 €HT</b>
	<hr/>
<b>TOTAL :</b>	<b>13 705,20 €HT</b>