

## COMMUNAUTE URBAINE DE BORDEAUX

### EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL DE COMMUNAUTE

Séance du 10 avril 2009  
(convocation du 30 mars 2009)

Aujourd'hui Vendredi Dix Avril Deux Mil Neuf à 09 Heures 30 le Conseil de la Communauté Urbaine de BORDEAUX s'est réuni, dans la salle de ses séances sous la présidence de Monsieur Vincent FELTESSE, Président de la Communauté Urbaine de BORDEAUX.

#### **ETAIENT PRESENTS :**

M. FELTESSE Vincent, M. JUPPE Alain, M. DAVID Alain, M. CAZABONNE Alain, M. BENOIT Jean-Jacques, Mme BOST Christine, M. BRON Jean-Charles, Mme CARTRON Françoise, M. CAZABONNE Didier, M. CHAUSSET Gérard, Mme CURVALE Laure, M. DUCHENE Michel, M. DUPRAT Christophe, Mme FAYET Véronique, M. FREYGEFOND Ludovic, M. GAUTE Jean-Michel, M. GUICHARD Max, M. HERITIE Michel, Mme ISTE Michèle, M. LABARDIN Michel, M. LABISTE Bernard, Mme LIRE Marie Françoise, M. OLIVIER Michel, M. PIERRE Maurice, M. PUJOL Patrick, M. ROSSIGNOL Clément, M. SAINTE-MARIE Michel, M. SEUROT Bernard, M. SOUBIRAN Claude, M. TOUZEAU Jean, M. TURON Jean-Pierre, Mme DE FRANCOIS Béatrice, Mme LACUEY Conchita, M. MAURRAS Franck, M. SOUBABERE Pierre, M. AMBRY Stéphane, M. ANZIANI Alain, M. ASSERAY Bruno, Mme BALLOT Chantal, M. BAUDRY Claude, M. BOBET Patrick, M. BONNIN Jean-Jacques, Mme BREZILLON Anne, M. BRUGERE Nicolas, Mme CAZALET Anne-Marie, M. CAZENAVE Charles, M. CHARRIER Alain, Mme CHAVIGNER Michèle, Mme COLLET Brigitte, Mlle COUTANCEAU Emilie, M. COUTURIER Jean-Louis, M. DANJON Frédéric, M. DAVID Jean-Louis, M. DAVID Yohan, Mme DELATTRE Nathalie, M. DELAUX Stéphan, Mlle DELTIPLE Nathalie, Mme DESSERTINE Laurence, Mme DIEZ Martine, M. DOUGADOS Daniel, M. DUART Patrick, M. DUBOS Gérard, Mme DUBOURG-LAVROFF Sonia, M. DUPOUY Alain, M. EGIRON Jean-François, Mlle EL KHADIR Samira, Mme EWANS Marie-Christine, Mme FAORO Michèle, M. FEUGAS Jean-Claude, Mme FOURCADE Paulette, M. GALAN Jean-Claude, M. GARNIER Jean-Paul, M. GUICHEBAROU Jean-Claude, M. GUICHOUX Jacques, M. GUILLEMOTEAU Patrick, Mme HAYE Isabelle, M. HURMIC Pierre, M. JOANDET Franck, M. JOUBERT Jacques, M. JUNCA Bernard, M. LAGOFUN Gérard, Mme LAURENT Wanda, M. LOTHaire Pierre, M. MANGON Jacques, M. MAURIN Vincent, Mme MELLIER Claude, M. MERCIER Michel, M. MOGA Alain, M. MOULINIER Maxime, Mme NOEL Marie-Claude, M. PAILLART Vincent, M. PALAU Jean-Charles, Mme PARCELLIER Muriel, Mme PIAZZA Arielle, M. POIGNONEC Michel, M. QUERON Robert, M. RAYNAL Franck, M. RAYNAUD Jacques, M. REIFFERS Josy, M. RESPAUD Jacques, M. ROBERT Fabien, M. ROUVEYRE Matthieu, Mme SAINT-ORICE Nicole, M. SENE Malick, M. SOLARI Joël, Mme TOUTON Elisabeth, M. TRIJOULET Thierry, Mme WALRYCK Anne.

#### **EXCUSES AYANT DONNE PROCURATION :**

M. DAVID Alain à Mme LACUEY Conchita à partir de 10 h 40  
M. FAVROUL Jean-Pierre à M. SOUBIRAN Claude  
Mme FAYET Véronique à Mme LAURENT Wanda à partir de 12 h 15  
M. FLORIAN Nicolas à M. POIGNONEC Michel  
M. GAÜZERE Jean-Marc à M. DUCHENE Michel  
M. GELLE Thierry à M. CAZABONNE Alain  
M. LAMAISSON Serge à Mme. BALLOT Chantal  
M. TOUZEAU Jean à Mme FAORO Michèle à partir de 10 h 40 et jusqu'à 11 h 15  
Mme. BONNEFOY Christine à M. BONNIN Jean-Jacques  
M. BOUSQUET Ludovic à M. ROBERT Fabien

M. DELAUX Stéphan à M. CAZENAVE Charles jusqu'à 10 h 15  
M. DUCASSOU Dominique à Mme. PIAZZA Arielle  
M. GUILLEMOTEAU Patrick à M. GUICHOUX Jacques jusqu'à 10 h 50  
M. MILLET Thierry à M. RAYNAL Franck  
Mme PARCELLIER Muriel à Mme WALRYCK Anne jusqu'à 10 h 30  
M. PENEL Gilles à M. GUICHARD Max  
M. PEREZ Jean-Michel à Mme. DIEZ Martine  
M. QUANCARD Denis à M. JUNCA Bernard  
M. REIFFERS Josy à Mme DUBOURG-LAVROFF Sonia à partir de 10 h 30  
M. SENE Malick à M. DAVID Alain jusqu'à 10 h 40 et M. EGIRON Jean-François à partir de 10 h 40

**LA SEANCE EST OUVERTE**

**Marchés publics - Construction du tramway 2ème phase - Marché n°05 290 U - (SYS 205 B) - Système de signalisation ferroviaire - Avenant n°2 - Autorisation**

Monsieur CHAUSSET présente le rapport suivant,

Mesdames, Messieurs

Dans le cadre de la deuxième phase du tramway, le marché de travaux n°05 290 U concernant les systèmes de signalisation ferroviaire a été notifié le 09 janvier 2006 au groupement INEO INFRA/SINTRA pour une durée globale de 38 mois pour un montant total de 4 349 276 € ht. Par avenant n°1, suite à diverses modifications s'élevant à 566 125,85 € ht le montant total du marché a été porté à 4 915 401,85 € ht.

Aujourd'hui, dans le cadre de l'exécution du marché, des prestations supplémentaires, conséquences de contraintes nouvelles pour le titulaire, apparaissent nécessaires :

- dans le cadre du renforcement des exigences de sécurité (doublement des boucles dans la zone des 4 pavillons), la Communauté urbaine de Bordeaux a demandé au titulaire la fourniture, l'installation, les tests des boucles supplémentaires ainsi que la reprise des documents d'études initiaux, les installer, les tester et reprendre les études, pour un montant de 250 552,88 euros ht ;
- dans la zone de cantonnement des quatre pavillons, l'implantation des alarmes visuelles n'étant pas optimisée, la Communauté urbaine de Bordeaux a demandé au titulaire de reprendre ses calculs d'implantation de flashes et de les déplacer. Ce déplacement a eu pour conséquence la fourniture d'un poteau, de chemins de câbles et de longueur de câbles supplémentaires. Le montant de cette réalisation est de 11 091,32 euros ht ;
- pour des raisons de souplesse d'exploitation et d'homogénéité avec la phase 2, la fonction d'inhibition des flashes et sirènes a été intégrée depuis le Poste Central (PCC). La Communauté urbaine de Bordeaux a demandé au titulaire de mettre à jour le programme automate, de câbler et tester la nouvelle fonction et de mettre à jour les documents de principe, fonctionnels et d'exécution. Le montant de cette réalisation est de 16 175,63 euros ht ;
- suite à un incident, il a été décidé en novembre 2005 de modifier la zone d'approche du signal de signalisation afin de faire coïncider les états restrictifs du feu de signalisation ferroviaire et le feu de signalisation lumineuse de trafic au carrefour Thiers Benauge (zone de manœuvre pour rejoindre le dépôt Bastide). La Communauté urbaine de Bordeaux a demandé au titulaire de mettre à jour la

documentation, de fournir une armoire, un rack Siemens et une boucle supplémentaire, de les installer et de les tester. Il est également demandé à l'entreprise de sous-traiter au fournisseur de l'automate (PIPC) l'impact sur le système et de réaliser les essais nécessaires ainsi que les dossiers de sécurité de non-régression. Le coût de cette modification est de 115 235,99 euros ht ;

- pour des raisons de sécurité, la mission tramway et l'exploitation ont jugé que la plaque « STOP » associée à l'indication « mode Voie Unique » à Mérignac Beauséjour n'était pas suffisamment visible de nuit. Le titulaire a fourni et installé une nouvelle plaque STOP réfléchissante. Le coût de cette modification est de 460,50 euros ht ;
- la Communauté urbaine de Bordeaux a demandé au titulaire de modifier l'implantation d'un signal sur la zone de Mérignac Beauséjour en raison du masquage par une armoire de ce signal. Le titulaire a réalisé, installé une potence, rehaussé le signal et procédé aux essais de fonctionnement. Le coût de cette modification est de 2 640,21 euros ht ;
- la généralisation des flashes acceptés par l'Expert ou Organisme Qualifiés Agréés (EOQA) a nécessité le remplacement par le titulaire des flashes initialement installés en l'absence de réglementation sur la zone d'Arlac. Les flashes installés ont été remplacés par le titulaire. Le coût de cette modification est de 20 446,53 euros ht ;
- la Communauté urbaine de Bordeaux a demandé au titulaire de remplacer le poteau Indicateur de Courant Coupé (ICC) de la phase 1 par le poteau ICC de la phase 2 sur l'extension des Aubiers et d'y installer les deux ICC, ce qui fait l'objet pour l'entreprise d'une prestation supplémentaire. Le coût de cette modification est de 1 330,32 euros ht ;
- sur l'extension des Aubiers il était nécessaire de modifier les Indicateurs de Vitesse Limites (IVL), de fournir puis d'installer des nouvelles plaques d'IVL. Le coût de cette modification est de 3 467,55 euros ht ;
- les contraintes techniques au niveau de la station terminus des Aubiers ont imposé une position précise du signal SAP06, qui génère des incompréhensions de la part des conducteurs. La Communauté urbaine de Bordeaux a demandé au titulaire le déplacement de ce signal. Cette modification implique la fourniture d'un signal, son installation, son test de fonctionnement et la mise à jour de la documentation. Le coût de cette modification comprenant le déplacement du signal, les tests et la reprise de la documentation, est de 4 297,89 euros ht ;
- l'exécution de la Signalisation Lumineuse de Trafic (SLT) sur la zone des Aubiers a nécessité l'implantation de deux contrôleurs de carrefours alors qu'initialement, un seul contrôleur était prévu. La Communauté urbaine de Bordeaux a demandé au titulaire de réaliser l'interface avec le contrôleur supplémentaire. Le coût de cette modification, comprenant l'étude, la fourniture et la mise à jour de la documentation technique, est de 4 855,99 euros ht ;
- à la requête de la Lyonnaise des Eaux, le titulaire a dû déplacer les armoires de signalisation ferroviaire à la Gardette. Le coût de cette modification comprenant la fourniture de câbles supplémentaires, le déplacement de l'armoire et la mise à jour de la documentation, est de 7 607,50 euros ht ;

- la Communauté urbaine de Bordeaux a demandé au titulaire de modifier la signalisation ferroviaire de la zone Saint-Jean afin de conserver la motorisation des aiguilles de l'appareil pour des utilisations futures. Afin d'assurer la cohérence entre la position physique des aiguilles et les indications des signaux, il a été demandé la modification du fonctionnel de cette zone pour un coût de 4 021,28 euros ht ;
- la Communauté urbaine de Bordeaux a demandé au titulaire de fournir et d'installer des plaques Arrêt Obligatoire (AO) aux terminus des Aubiers et de Claveau ainsi que la mise à jour des plans d'implantation. Le coût de cette modification est de 2 643,40 euros ht ;
- au niveau de l'arrière-gare de la station Terres-Neuves, à Bègles, la Communauté urbaine de Bordeaux a demandé au titulaire, sur recommandations de l'EOQA, de modifier la taille des cibles pour garantir le respect du gabarit libre d'obstacle (GLO). Le coût de cette modification, incluant étude, fourniture et reprise de documentation est de 8 880,42 euros ht ;
- en raison du déplacement d'une chambre multibulaire, la Communauté urbaine de Bordeaux a demandé au titulaire de déposer l'ensemble des câbles de l'armoire le temps du déplacement de la chambre puis de les dérouler et de les raccorder. Le coût de cette modification, incluant la pose-dépose des câbles et les tests est de 3 515,96 euros ht ;
- la Communauté urbaine de Bordeaux a demandé au titulaire de déplacer une armoire de signalisation ferroviaire, rue Achard. Le coût de cette modification, incluant l'étude, la fourniture, la pose des câbles, les tests et la documentation, est de 22 184 euros ht ;
- au niveau de la zone des Bassins à flot et du terminus Claveau, afin d'éviter de reprendre des revêtements de voirie pour l'installation de boucles de détection, non effectuées par les entreprises d'infrastructures, la Communauté urbaine de Bordeaux a demandé au titulaire de fournir des informations de signalisation ferroviaire supplémentaires. Le coût de cette modification, incluant la reprise des câblages, du programme automate, de la documentation et les tests, est de 18 716 euros ht ;
- à la demande des EOQA, il a été demandé au titulaire de reprendre l'interface entre la signalisation ferroviaire et les automates du pont aval. Le coût de cette modification, incluant la reprise des principes fonctionnels, les spécifications générales et détaillées, les cahiers d'essais, la fourniture et le tirage des câbles supplémentaires, la dépose et pose du câblage du poste, est de 74 198,71 euros ht ;
- en cas de contact inopiné des lamelles de la ligne aérienne de contact du pont amont, les moteurs du pont sont interrompus et la signalisation ferroviaire perturbée. La Communauté urbaine de Bordeaux a donc demandé au titulaire de modifier l'interface entre la signalisation ferroviaire et l'énergie. Ce qui implique une modification, dont le coût, incluant la reprise du programme automate, les tests et la mise à jour de la documentation, est de 4 840 euros ht ;
- pour permettre l'utilisation éventuelle de rames courtes jusqu'au terminus de Claveau, la Communauté urbaine de Bordeaux a demandé au titulaire d'ajouter une boucle de détection. Le coût de cette modification, incluant la fourniture, la pose, le test de la boucle de détection et la mise à jour de la documentation, est de 18 776 euros ht ;

- la Communauté urbaine de Bordeaux a demandé au titulaire d'intégrer une détection du franchissement non autorisé dans le fonctionnel de signalisation ferroviaire lors du retournement des rames sur la voie unique en mode nominal, ce qui implique des reprises d'études, de câblages et de programmation. Le coût de cette modification est de 45 655,7 euros ht ;
- la Communauté urbaine de Bordeaux a demandé au titulaire de modifier provisoirement l'interface avec la Signalisation Lumineuse de Trafic (SLT), afin de permettre un fonctionnement différent par rapport à la configuration définitive de la zone des Bassins à Flot, notamment le stockage des rames le long du quai du Maroc. Le coût de cette modification est de 2 160 euros ht ;
- afin de mettre en cohérence le Dossier de Sécurité (DS) et le Règlement de Sécurité d'Exploitation (RSE), la Communauté urbaine de Bordeaux a demandé au titulaire la modification de plusieurs Indicateurs de Vitesses Limites (IVL) sur les extensions de Pessac, Mérignac et Claveau 1. Le coût de cette modification, comprenant la fourniture et la pose des panneaux, est de 4 263,36 euros ht ;
- pour des raisons de sécurité d'exploitation en attendant la mise en service du pont aval, la Communauté urbaine de Bordeaux a demandé au titulaire la création d'un mode dit «Transitoire» qui remplace temporairement le mode «Nominal», en attente de la mise en place du pont aval, ce qui implique des reprises d'études et de programmation de la signalisation ferroviaire ainsi qu'une mise à jour de la documentation. Le coût de cette modification est de 42 467 euros ht ;
- suite au retard de la livraison du pont aval, les dernières prestations réalisées par le titulaire sont retardées de 3 mois. Dans ces conditions, il est nécessaire de prolonger le marché de trois mois, soit jusqu'au 17 juin 2009.

L'impact financier de cette modification est de 22 721,83 € ht, correspondant à la mobilisation des différents responsables du projet et aux extensions d'abonnement.

Les coûts d'étude, et de fourniture des différents équipements ont été négociés par la maîtrise d'oeuvre avec l'entreprise à titre de prix nouveaux sur la base de la décomposition du prix global et forfaitaire. Tous ces prix ont fait l'objet de fiches modificatives et ont été validés par le comité ad hoc. Ils sont indiqués dans l'annexe de la Décomposition du Prix Global et Forfaitaire.

Il y a lieu de conclure cet avenant pour contractualiser l'ensemble de ces prestations et des modifications au contrat.

Montant initial du marché	4 349 276,00 € ht
Avenant 1	566 125,85 € ht
Montant après l'avenant 1	4 915 401,85 € ht
Avenant 2	488 205,89 € ht
Nouveau montant du marché	5 403 607,74 € ht

L'incidence financière de l'ensemble de ces modifications est de 488 205,89 € ht portant le montant du marché à 5 403 607,74 € ht.

Aussi, au vu de l'incidence financière de cet avenant représentant 11,22 % du montant du marché portant le total cumulé des avenants à 24,24 % du montant du marché initial et en application de l'article 8 de la loi 95-127 du 8 février 1995, modifié par l'article 5 de la loi 96 - 142 du 21 février 1996, l'avis préalable de la Commission d'Appel d'Offres a été recherché.

Réunie le 4 février 2009, la Commission d'Appel d'Offres a émis un avis favorable.

Le financement de ces dépenses est à imputer au budget Annexe Transports, Chapitre 23, Compte 23800042, Programme TW20, CRB H340, Exercice 2009 et suivant.

En application des articles L2121-12 et 2121-13 du CGCT, le projet d'avenant est à la disposition des conseillers communautaires qui peuvent venir le consulter à la Direction Centrale des Achats et Marchés.

En conséquence et compte tenu des éléments décrits ci-dessus, nous vous demandons, Mesdames et Messieurs, si tel est votre avis, de bien vouloir entériner cet avenant et autoriser Monsieur le Président à :

- signer l'avenant n°2 au marché n°05 290 U d'un montant de 488 205,89 € ht portant ainsi le nouveau montant du marché de 4 349 276 € ht à 5 403 607,74 € ht ;
- signer tout acte nécessaire à l'exécution de la présente délibération.

Les conclusions, mises aux voix, sont adoptées à l'unanimité.

Fait et délibéré au siège de la Communauté Urbaine le 10 avril 2009,

Pour expédition conforme,  
par délégation,  
le Vice -Président,

REÇU EN PRÉFECTURE LE  
28 AVRIL 2009

PUBLIÉ LE : 30 AVRIL 2009

M. GÉRARD CHAUSSET