



LIGNE C

MARCHE GLOBAL DE PERFORMANCE RELATIF A LA CONCEPTION, LA REALISATION ET LA MAINTENANCE DU SYSTEME DE TRANSPORT

MARCHE M3 2018 13662 M AVENANT N°2

TITULAIRE :
ALSTOM Transport S.A.

Mars 2025



Société de la Mobilité de l'Agglomération Toulousaine
21 Boulevard de la Marquette - BP 10416 - 31004 TOULOUSE CEDEX 6
Tél : 05 61 14 48 50 - Fax : 05 61 14 48 51
Site : www.tisseo-ingenierie.fr

CEDEX 6
Date de réception en préfecture
031-253100986-20250403-20250402-1-1-16-DE
Date de télétransmission : 03/04/2025
Date de réception préfecture : 03/04/2025

1 – PREAMBULE

Dans le cadre du projet de réalisation de la 3ème ligne de métro de l'agglomération toulousaine entièrement nouvelle, dénommée ligne « M3 » ou encore ligne C, TISSEO INGENIERIE (ou ci-après « le Maître d'Ouvrage »), en sa qualité de mandataire de TISSEO COLLECTIVITES, a conclu avec la société ALSTOM Transport SA (ou ci-après « ALSTOM » ou « le Titulaire ») un marché global de performance n° M3 2018 13662 M relatif à la conception, la réalisation et la maintenance du système de transport de la ligne « M3 » (ou ci-après « le Marché »), qui a été signé le 23 novembre 2020 et notifié le 8 décembre 2020.

Le Marché comporte une tranche ferme, intégrant notamment les études de conception des sous-systèmes de transport et du matériel roulant, la fabrication et la mise en service du matériel roulant, des équipements d'énergie de traction et des équipements industriels et des véhicules de maintenance (Volet A), ainsi que la maintenance de l'ensemble des sous-systèmes pour une durée de six ans à compter de la réception du système de transport (Volet B).

Il comporte également sept tranches optionnelles, dont trois associées au Volet A (5, 6 et 7), relatives en particulier à l'ensemble des prestations nécessaires à l'évolution de la capacité de la ligne (5 et 6), et quatre associées au Volet B (1,2,3,4), portant sur la prolongation de la durée des opérations de maintenance.

L'article 2.3. *Durée du Marché et délais d'exécution* du Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) du Marché fixe la durée du Marché à 288 mois à compter de sa notification, toutes tranches comprises.

Cette durée intègre 144 mois pour les prestations de la tranche ferme (Volets A et B), dont 72 mois pour le seul Volet A (conception-réalisation).

L'ensemble des délais d'exécution des différentes prestations est défini à l'article 32 *Délais et jalons* du CCAP.

S'agissant du Volet A de la tranche ferme, l'article 32.3 *Délais et jalons des prestations de la Tranche ferme (volet A)* du CCAP fixe, dans le tableau des *Délais et Jalons de la Tranche Ferme : Conception*, à 23 mois le délai de la phase de Conception (Conception Générale et Conception Détaillée) à compter de la notification du Marché.

Le Marché étant à prix mixtes, les prestations des différentes tranches sont réglées par application de prix forfaitaires, décomposés dans les Décompositions du Prix Global et Forfaitaire (DPGF), et de prix unitaires, définis dans les Bordereaux de Prix Unitaires (BPU).

Le montant global et forfaitaire de la tranche ferme tel que figurant à l'acte d'engagement s'élève à 435 300 748 € HT pour le volet A (conception – réalisation) et à 42 118 683 € HT pour le volet B (maintenance), auquel s'ajoute une part à prix unitaire évaluée à 12 441 833 € HT.

Le montant cumulé des tranches optionnelles s'élève à 223 703 296 € HT.

Au total, le montant initial du Marché est donc de 713 564 560 € HT (base économique marché).

Par avenant transactionnel n°1 signé le 13 février 2024, les parties sont convenues de :

- ✓ régler à l'amiable les demandes de rémunérations complémentaires (DRC) déposées par ALSTOM moyennant le versement d'une indemnité globale et forfaitaire de 17 191 570 € HT
- ✓ prendre en compte l'allongement de la durée du marché en cohérence avec la mise en service commerciale à décembre 2028, en modifiant notamment la durée, les délais et jalons du Volet A de la Tranche Ferme, ainsi que la durée prévisionnelle de cette tranche ferme (Volets A et B)
- ✓ acter des modifications de programme et des évolutions de projet à périmètre constant
- ✓ acter de modifications dans l'organisation du projet (processus de gestion des modifications, RGPD, etc.)
- ✓ appliquer des moins-values sur les Véhicules de Maintenance de l'Infrastructure, et intégrer des prestations supplémentaires pour un montant de 1 002 534,12 € HT.

Ainsi, le montant total de la tranche ferme (volets A et B – parties forfaitaire et unitaire) et de la tranche optionnelle n°7 (forfait) affermie est passé de 513 367 166 € HT à 514 369 700,12 € HT, soit une hausse de 0,19 % et, plus généralement, le nouveau montant total de l'ensemble des prestations du Marché a été porté à **714 567 094,12 € HT** (base économique marché), soit une hausse de 0,14% par rapport au montant total initial du marché (713 564 560 € HT).

En parallèle, le Maître d'ouvrage a lancé, par avis d'appel public à la concurrence publié le 19 octobre 2023, une procédure avec négociation afin d'attribuer les prestations du Poste de Commande Centralisé (PCC). Toutefois, après une première phase de candidatures qui a permis de déclarer recevables les 3 candidatures déposées par les soumissionnaires, dont le Titulaire du marché Système de Transport, ce dernier n'a pas souhaité déposer d'offres à la date fixée au 24 avril 2024.

Une seule offre ayant été déposée à cette date, et n'ayant pas été réitérée à l'issue des négociations selon un courrier du 3 septembre 2024, cette procédure a été déclarée infructueuse par décision en date du 17 octobre 2024.

Il a donc été décidé de confier cette prestation de PCC, fortement interfacée avec le marché du Système de Transports, au même Titulaire, en adaptant son périmètre.

1 – OBJET DE L'AVENANT

Le présent avenant a pour objet de confier au Titulaire, en charge du marché du Système de Transport (SdT), les prestations de conception et réalisation du Poste de Commande Centralisé (PCC) qui est directement interfacé avec ce SdT, et telles que définies à l'article 1.2 « OBJET » de l'annexe 2 « *prescriptions administratives* » de l'avenant.

2 – RAPPEL DES OBLIGATIONS DE RESULTAT

La signature du présent avenant confère une obligation de résultat à la charge du Titulaire, tant au titre des prestations du Poste de Commande Centralisé, qu'au titre des prestations de l'ensemble des sous-systèmes du marché SdT.

A ce titre, les prestations PCC et SdT dont le Titulaire assure la direction et assume l'entière responsabilité, seront en tout point conformes aux exigences définies dans les documents contractuels et sont assorties d'une obligation de résultat. Il appartient au Titulaire de prendre toutes les dispositions relevant de son périmètre d'intervention qu'il jugera nécessaires pour satisfaire à l'obligation de résultat.

Plus spécifiquement, les parties conviennent que les obligations de résultat du titulaire, au titre des prestations PCC, couvrent l'ensemble des prestations permettant de mettre en exploitation un Poste de Commande Centralisée permettant l'exploitation de la ligne C et respectant a minima les obligations suivantes :

- respect de l'échéance de réception des prestations du système, à l'entrée en vigueur de l'avenant + 41mois ;
- respect des engagements de performances et de planning de la troisième ligne détaillées au titre du marché SdT ;
- respect du développement des fonctionnalités contractuellement arrêtées.

3 – INCIDENCE FINANCIERE – FONDEMENT

L'avenant est conclu au prix de 66 994 645 € HT, soit :

- une hausse de 9,39 % du montant du marché initial (11,71% en prenant pour référence le montant révisé de la tranche ferme et des tranches optionnelles affermies),
- et une hausse cumulée de 9,53 % en intégrant l'incidence de l'avenant n°1.

Il s'inscrit dans le respect des dispositions en vigueur à la date de publication du marché, à savoir l'article 65 de l'Ordonnance n°2015-899 du 23 juillet 2015 *relative aux marchés publics* et l'article 139 du Décret n°2016-360 du 25 mars 2016 *relatif aux marchés publics*, et plus précisément au regard de l'hypothèse visée au 2° de ce dernier article dès lors que :

Les prestations supplémentaires qui ne figuraient pas dans le marché public initial sont devenues nécessaires, et un changement de titulaire :

- *est impossible pour des raisons économiques ou techniques tenant notamment à des exigences d'interchangeabilité ou d'interopérabilité avec les équipements achetés dans le cadre du marché public initial ;*
- *et présenterait un inconvénient majeur ou entraînerait une augmentation substantielle des coûts pour l'acheteur.*

4 – ENTREE EN VIGUEUR

Le présent avenant entre en vigueur après sa signature par les Parties et transmission au contrôle de légalité.

5 – PORTEE DU PRESENT AVENANT

Le Titulaire reconnaît que la modification du prix résultant du présent avenant prend en compte l'ensemble des obligations, exigences et sujétions relatives aux prestations PCC et à leur intégration au Marché, connues ou prévisibles pour un homme de l'art à la date de signature de l'avenant.

6 – DROIT APPLICABLE ET JURIDICTION COMPETENTE

Le présent avenant et les droits et obligations en découlant pour chacune des Parties seront régis et interprétés conformément au droit français.

Tout litige auquel le présent avenant pourrait donner lieu, tant en ce qui concerne sa validité que son interprétation, son exécution ou sa résolution, sera soumis au Tribunal administratif de Toulouse.

7 – MODIFICATIONS DES CLAUSES INITIALES

Toutes les clauses du marché initial et de son avenant n°1 demeurent applicables tant qu'elles ne sont pas incompatibles avec les stipulations convenues dans le présent avenant, en ce compris ses Annexes.

8 – LISTE DES PIECES

Par dérogation à l'article 4 du CCAP du SdT et à l'article 4.1 du CCAG Travaux (arrêté du 8 septembre 2009), les pièces constitutives des prestations PCC sont les suivantes, par ordre de priorité décroissante :

- 1) Avenant 2 et ses annexes
 - a. Annexe 1-Description de la prestation
 - b. Annexe 2-Prescriptions administratives particulières
 - c. Annexe 3-Prescriptions de management particulières
 - d. Annexe - Délais et Jalons
 - e. Annexes financières : DPGF, BPU
 - f. Clés de paiement
 - g. Matrice d'écart
- 2) Matrice de couverture des exigences de l'offre Alstom
- 3) Offre Alstom PCC décomposée comme suit :
 - a. TLS_PCC_L3_N17_Planning_Directeur_vB
 - b. TLS_PCC_L3_N18_Planning_Hypotheses_vB
 - c. TLS_PCC_L3_N05_Archi_Prelim
 - d. TLS_PCC_L3_N06_DML (document fourni à titre indicatif, et qui sera mis à jour en période de préparation)

- e. TLS_PCC_L3_N07_IHM_ATS
- f. TLS_PCC_L3_N08_IHM_SCADA
- g. TLS_PCC_L3_N09_IHM_Transverse_ATS_SCADA
- h. TLS_PCC_L3_N10_ISM_description
- i. TLS_PCC_L3_N11_Plan_Securite
- j. TLS_PCC_L3_N12_Rechanges
- k. TLS_PCC_L3_N13_Specification_Cybersecurite
- l. TLS_PCC_L3_N14_SyRS ATS
- m. TLS_PCC_L3_N15_SyRS SCADA
- n. TLS_PCC_L3_N16_SyRS_Transverse_ATS_SCADA

4) Pieces techniques :

	Pièces Techniques applicables		
Partie 3	CCTP - Exigences générales d'architecture, de performance, technique et technologique du PCC	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00010	C
Partie 4	DOSSIER de spécification fonctionnelle générique de besoin		
Partie 4.1	CCTP Spécification fonctionnelle de besoin I60 - Système de supervision et de commande	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00011	C
Partie 4.2	CCTP Spécification fonctionnelle de besoin - S30 Régulation du trafic ATS	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00012	C
Partie 4.3	CCTP Spécification fonctionnelle de besoin - E20 Outils d'aide à l'exploitation	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00013	C
Partie 4.4	CCTP Spécification fonctionnelle de besoin - Outils de formation PCC	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00014	C
Partie 4.5	CCTP Spécification fonctionnelle de besoin - I64 Hyperviseur de maintenance	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00015	C
Partie 4.6	CCTP Spécification fonctionnelle de besoin – IT PCC Réseau, postes informatiques PCC et mur d'image	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00111	C
Partie 5	DOSSIER Programmes préliminaires d'implémentation		
Partie 5.1	Programme d'implémentation préliminaire - S30 Régulation du trafic ATS	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00022	C
Partie 5.2	Programme d'implémentation préliminaire - I60 Système de supervision et de commande	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00021	C
Partie 6	Directive d'ergonomie des salles et postes PCC	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00053	C
Partie 7	Directive d'ergonomie des IHM CC	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00054	C
Partie 8	Spécification de soutien logistique intégré	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00055	C
Partie 9	DOSSIER Intégration PCC		
Partie 9.3	Programme fonctionnel des système LC <i>*Document fourni à titre indicatif</i>	P021-AMOS&CP-ADM-00275	A
Partie 9.4	Programme préliminaire d'exploitation LC	P021-AMOS&CP-ADM-00276	A
Partie 9.5	Programme de performance du système LC <i>*Document fourni à titre indicatif</i>	P021-AMOS&CP-ADM-00277	A
Partie 10	DOSSIER des interfaces		
Partie 10.1	Matrice d'interface	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00059	C
Partie 10.2	Fiche d'Interface Systèmes: Commandes centralisées et Energie HT, Traction, Logique Traction)	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00060	C

Partie 10.3	Fiche d'Interface Systèmes: Commandes Centralisées et systèmes courants faibles	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00061	C
	Billettique	INP-LC-0225 version A.6	"
	CCTV	INP-LC-0228 version A.4	"
	CHRONO	version A.4	"
	COMP (comptage voyageurs)	INP-LC-0233 version A.4	"
	FO (fibre optique)	version A.3	"
	IPH(interphonie)	INP-LC-0231 version A.4	"
	RAD (radio)	INP-LC-0234 version A.4	"
	RMS	INP-LC-0077 version A.3	"
	SONO	INP-LC-0232 version A.4	"
	TEL	INP-LC-0230 version A.4	"
	IV-VISU	INP-LC-0229 version A.7	"
Partie 10.4	Fiche d'Interface Systèmes: Commandes Centralisées et CBTC	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00062	C
Partie 10.5	Fiche d'Interface Systèmes: Commandes centralisées et FdQ	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00063	C
Partie 10.7	Fiche d'Interface Systèmes: Commandes centralisées et Machine à laver MRO	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00065	C
Partie 10.9	Fiche d'Interface Systèmes: Commandes centralisées et Système de supervision incendie	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00067	C
Partie 10.10	Fiche d'Interface Systèmes: Commandes centralisées et Système de désenfumage	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00068	C
Partie 10.11	Fiche d'interface Système Commandes centralisées - Systèmes et Equipements - marché Nord	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00069	C
	BT	INP-LC-0264 version A.5	"
	CVC	INP-LC-0249 version A.5	"
	ECLAI	INP-LC-0261 version A.5	"
	EEM	INP-LC-0258 version A.5	"
	GRILLE	INP-LC-0255 version A.5	"
	POMP	INP-LC-0252 version A.5	"
Partie 10.12	Fiche d'interface Système Commandes centralisées - Systèmes et équipements - marché Centre	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00070	C
	BT	INP-LC-0265 version A.5	"
	CVC	INP-LC-0250 version A.7	"
	ECLAI	INP-LC-0262 version A.4	"
	EEM	INP-LC-0259 version A.5	"
	GRILLE	INP-LC-0256 version A.5	"
	POMP	INP-LC-0253 version A.5	"

Partie 10.13	Fiche d'interface Système Commandes centralisées - Systèmes et équipements - marché Sud	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00071	C
	BT	INP-LC-0266 version A.9	"
	CVC	INP-LC-0251 version A.9	"
	ECLAI	INP-LC-0263 version A.8	"
	EEM	INP-LC-0260 version A.8	"
	GRILLE	INP-LC-0257 version A.8	"
	POMP	INP-LC-0254 version A.10	"
Partie 10.14	Fiche d'interface Système Commandes centralisées - Systèmes et équipements GAD	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00072	C
Partie 10.15	Fiche d'Interface Systèmes: Commandes centralisées et SC- GMAO	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00073	C
Partie 10.16	Fiche d'Interface Systèmes: Commandes centralisées et SC- Contrôle d'accès et détection d'intrusion	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00074	C
Partie 10.17	Fiche d'Interface Systèmes: Commandes centralisées et SC- Affichage COS PC Campus	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00075	C
Partie 10.18	Fiche d'Interface Systèmes: Commandes centralisées et SC- Services Socles	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00076	C
Partie 10.19	Fiche d'Interface Systèmes: Commandes centralisées et SC- Service Cybersécurité	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00077	C
Partie 10.20	Fiche d'interface hébergement PCC et Salle d'exploitation, Locaux techniques, cheminement de câbles GAD	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00079	C
Partie 10.21	Fiche d'interface hébergement PCC et Salle d'exploitation, Locaux techniques, cheminement de câbles GAT	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00079	C
Partie 10.22	Spécification d'Interface Systèmes: Commandes centralisées et Energie HT, Traction, Logique Traction)	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00080	C
Partie 10.23	Spécification d'Interface Systèmes: Commandes Centralisées et systèmes courants faibles	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00081	C
Partie 10.24	Spécification d'Interface Systèmes: Commandes centralisées et CBTC	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00082	C
Partie 10.25	Spécification d'Interface Systèmes: Commandes centralisées et FdQ	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00083	C
Partie 10.27	Spécification d'Interface Systèmes: Commandes centralisées et Machine à laver MRO	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00085	C

Partie 10.29	Spécification d'Interface Systèmes: Commandes centralisées et Système de supervision incendie	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00087	C
Partie 10.30	Spécification d'Interface Systèmes: Commandes centralisées et Système de désenfumage	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00088	C
Partie 10.31	Spécification d'Interface Systèmes: Commandes centralisées - Systèmes et Equipements - Marché Nord et annexe	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00089	C
Partie 10.32	Spécification d'Interface Systèmes: Commandes centralisées - Systèmes et équipements - Marché Centre et annexe	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00090	C
Partie 10.33	Spécification d'Interface Systèmes: Commandes centralisées - Systèmes et équipements - Marché Sud et annexe	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00091	C
Partie 10.34	Spécification d'Interface Systèmes: Commandes centralisées - Systèmes et équipements GAD	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00092	C
Partie 10.35	Spécification d'Interface Systèmes: Commandes centralisées et SC- GMAO	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00093	C
Partie 10.36	Spécification d'Interface Systèmes: Commandes centralisées et SC- Contrôle d'accès et détection d'intrusion	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00094	C
Partie 10.37	Spécification d'Interface Systèmes: Commandes centralisées et SC- Affichage COS / PC Campus	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00095	C
Partie 10.38	Spécification d'Interface Systèmes: Commandes centralisées et SC- Services Socles	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00096	C
Partie 10.39	Spécification d'Interface Systèmes: Commandes centralisées et SC- Service Cybersécurité	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00097	B
Partie 10.40	Spécification d'Interface Hébergement: PCC et Salle d'exploitation, Locaux techniques, cheminement de câbles GAD et annexe	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00098	C
Partie 10.41	Spécification d'Interface Hébergement: PCC et Salle d'exploitation, Locaux techniques, cheminement de câbles GAT et annexe	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00099	C
Partie 10.42	Méthodologie de gestion des interfaces internes	P012-TI-ADM-LG000-01401	A
Partie 15.1	Analyse préliminaire des dangers du projet	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00116	A
Partie 15.2	Analyse préliminaire des risques du PCC	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00117	A

Annexe 6	Contraintes techniques réseau de transmission Tisseo	P012-MOEPCC-ADM-LG000-00112	B
Annexe Cyber n°1	Principes et exigences de Cybersécurité (et ses 3 annexes) Annexe 1: POS_16_Sécurtié_ds:les:projets_v3.pdf Annexe 2 remplacée par Règles de cybersécurité et confidentialité applicables aux intervenants d'entreprises extérieures (Engt_cybersécurité_tiers_v10) Annexe 3 : POS_+"_ Intervention_a distance_v3	P004-AMOS-AD-00093 Annexe 2: Engt_cybersécurité_tiers_v10	A
Annexe Cyber n°2	Analyse DICT CFA et PCC [Cyber]	P004-AMOS-NT-LG000-00563	C
Annexe Cyber n°3	Politique de classification de sécurité des données du projet M3	P004-AMOS-SP-LG000-00561	B
Annexe Cyber n°4	Exigences générale de cybersécurité-PCC	P021-AMOS&CP-ADM-00077	A
Annexe Cyber n°5	Démarche et méthodologie globale de cybersécurité LC	P021-AMOSCP-PLAN-00137	C
Annexe Cyber n°6	Plan de gouvernance de la cybersécurité Ligne C	P021-AMOSCP-PLAN-00046	A

- 5) L'ensemble des pièces contractuelles du marché SdT listées à l'article 4 du CCAP SdT, en ce compris les pièces générales telles que le Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de travaux (C.C.A.G.) approuvé par l'arrêté du 8 septembre 2009

9 – SIGNATURES

LE TITULAIRE
ALSTOM TRANSPORT

LE MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE
TISSEO INGENIERIE