



3^{ème} LIGNE DE METRO DE TOULOUSE

Garage Atelier des Daturas

LOT N° 1 M3 2023 01041M VRD – ESPACES VERTS

AVENANT N° 01

MARCHE N° M3 2023 01041 M

**Titulaire :
SAS EUROVIA MIDI-PYRENEES**



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.fr

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20250620-20250618-1-1-10-DE
Date de télétransmission : 20/06/2025
Date de réception préfecture : 20/06/2025

PREAMBULE

Dans le cadre des travaux du Garage Atelier des Daturas, le Comité Syndical de Tisséo Collectivités a, par délibération n° D2024.02.07.1.1.1 du 07 février 2024, autorisé Tisséo Ingénierie à signer le marché concernant les Travaux de VRD, Espaces verts avec l'entreprise EUROVIA.

Ce marché n° M3 2023 01041 M à prix unitaires, d'un montant initial de **7 282 561,55 €HT** a été notifié le 23 février 2024 pour une durée de 55 mois à compter de sa date de démarrage notifiée par Ordre de service.

Les Ordres de services suivants ont été émis :

- OS n°01 (2024/11041) : notification du marché, du démarrage des prestations et des délais partiels DP1 et DP2 en date du 22 février 2024 ;
- OS n°02 (2024/11551) : notification de l'achèvement de la période de préparation (DP1), démarrage des travaux (DP3 à DP11) en date du 26 avril 2024 ;
- OS n°03 (2024/12382) : suspension des travaux de terrassement de la plateforme du BEM en date du 18 juillet 2024 ;
- OS n°04 (2024/12384) : notification du planning général d'opération ind.00 en date du 06 août 2024 ;
- OS n°06 (2024/12493) : notification de la reprise des travaux de terrassement sur la plateforme du BEM en date du 23 août 2024 et notification des prix nouveaux provisoires PN 1 à PN 6 ;
- OS n°07 (2024/12959) : notification du prix nouveau provisoire PN10, en date du 12 novembre 2024 ;
- OS n°08 (2024/13424) : notification de l'achèvement du délai partiel DP3 en date du 29 janvier 2025 ;
- OS n°09 (2025/13770) : notification du planning global d'opération 01 indice C en date du 4 février 2025) ;
- OS n°10 (2025/13840) : notification des travaux de terrassement sur l'emprise complète de la base-vie ALSTOM, notification des prix nouveaux PN7 et PN8 ;
- OS n°13 (2025/14555) : notification du prix nouveau PN9 ;

L'emprise du Garage Atelier des Daturas, qui était un ancien site de stockage de déchets, a fait l'objet d'investigations préliminaires (études de site et sols pollués, diagnostic amiante, etc.) poussées préalablement au lancement des travaux de construction des infrastructures de la 3^e ligne, à savoir :

- ✓ Diagnostic amiante par SOCOTEC certifié LNE (La certification LNE atteste de la conformité des prestations avec les exigences définies par le cadre de certification SSP (Sites et Sols Pollués)
- ✓ Réalisation d'un rapport Sites et Sols pollués, avec un plan de gestion, par l'entreprise SOCOTEC

Pour autant, ces investigations se sont révélées insuffisantes, et la qualité du sol a contraint la société EUROVIA MIDI PYRENEES à mettre en œuvre des protocoles spécifiques et des travaux supplémentaires pour pouvoir réaliser ses travaux de VRD.

ARTICLE 1 - OBJET DU PRESENT AVENANT n°1

Le présent avenant a pour objet de :

- 1) modifier le montant du marché (cf. article 2 du présent avenant) avec :
 - a) l'ajout de prestations supplémentaires au marché ;
 - b) la modification de quantités portées au Détail estimatif

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20250620-20250618-1-1-10-DE
Date de télétransmission : 20/06/2025
Date de réception préfecture : 20/06/2025

- 2) modifier l'annexe 1 « *délais – jalons* » de l'Acte d'engagement (cf. article 3 du présent avenant) pour recalculer certains jalons contractuels

ARTICLE 2 – MODIFICATION DU MONTANT DU MARCHÉ

a) AJOUT DE PRESTATIONS SUPPLÉMENTAIRES AU MARCHÉ

Le marché a fait l'objet des travaux supplémentaires suivants :

1/ Intervention de terrassement sur la plateforme du bâtiment BEM (bâtiment de maintenance et exploitation) sous SS4 :

Terrassement avec déplacement des terres contenant de l'amiante, après constat préalable de présence effective de casseaux d'amiante par SOCOTEC ENVIRONNEMENT, objet de la FTM n°01-002B.

Les terrassements de base, prévus dans le marché initial d'Eurovia, sont préalables à la réalisation des fondations du bâtiment réalisées par le lot 2 « Clos Couvert » de l'opération. Ils ont dû être réalisés sous protocole réglementaire SS4, à la cote des arases inférieures des têtes de pieux donc plus profonds que prévus afin de ne pas exposer le titulaire du lot 2, SOCOTRAP, à la présence de casseaux d'amiante.

Ces travaux supplémentaires sont composés d'une part d'une évolution des quantités du DQE initial et d'autre part de prix nouveaux (et quantités associées) (cf. Tableau article 2),

Les évolutions de quantités du DQE se font sur la base des prix du marché plus avantageux qu'un nouveau marché.

2/ Intervention sous SS4 pour le déplacement de déblais des forages des pieux du BEM :

Sur cette même plateforme du BEM, l'entreprise titulaire du lot 2 « Clos Couvert » a réalisé les fondations spéciales qui génèrent des déblais de forage. EUROVIA, en charge des terrassements sur le site, a déplacé sous protocole SS4 du fait de la présence de casseaux d'amiante, les déblais (cuttings) de forage, objet de la FTM 01-003A ;

Ces travaux supplémentaires sont composés de prix nouveaux (et quantités associées) (cf. Tableau article 2).

3/ Interventions pour préparation de la plateforme base vie des systèmes de transport :

Les terrassements de base, prévus dans le marché initial d'Eurovia, sont préalables à l'accueil de la base vie des systèmes de transport.

Or, Ces prestations, liées à la présence de terrain de très mauvaise qualité qui a dû être renforcé, ont fait l'objet de la FTM N°01-005A.

Compte-tenu des niveaux de portance obtenus sur sol en place, il a été nécessaire :

- De renforcer l'emprise par un matelas granulaire pour assurer la portance et de remonter les arases de terrassement pour échapper aux niveaux des zones de substitution ;
- De renforcer la voie de circulation par la mise en œuvre d'une voirie mixte bicouche et grave bitume.

Ces travaux supplémentaires sont composés d'une part d'une évolution des quantités du DQE initial et d'autre part de prix nouveaux (et quantités associées).

4/ Intervention sous SS4 pour la réalisation des réseaux enterrés au droit du BEM :

La présence effective de débris contenant de l'amiante sur les tranchées terrassées pour la pose des réseaux et fourreaux CFO/CFA contournant le bâtiment BEM a contraint l'entreprise à terrasser sous protocole SS4, objet de la FTM N°01-017A.

Ces travaux supplémentaires sont composés de prix nouveaux (et quantités associées) (cf. Tableau article 2).

5/ Intervention sous SS4 pour la réalisation du fond de forme sur l'extrémité de la voie d'essai

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20250620-20250618-1-1-10-DE
Date de télétransmission : 20/06/2025
Code de la voie d'essai : 120/06/2025

De La même façon, le terrassement complémentaire nécessaire pour la réalisation de la voie d'essai est réalisé sous protocole SS4, objet de la FTM n°01-018A.

Conformément à l'article 14 du CCAG Travaux, ces prestations supplémentaires font l'objet de prix nouveaux notifiés par OS (sauf PN 11 qui n'a pas fait l'objet d'un OS) et intégrés au Bordereau des Prix Unitaires (BPU) du marché, comme suit :

Libellé	PN	Unité	PU provisoire (€ HT)	OS n°	PN rendu définitif par l'avenant 1 (€ HT)
Etudes préparatoires SS4	1	Ft	1 800,00	06	1 800,00
Installations de chantier – transfert et montage base-vie amiante	2	Ens	7 000,00	06	7 000,00
Déblais contenant des matériaux potentiellement amiantés	3	m3	18,00	06	19,20
Mesures d'empoussièrement	4	Ft	6 780,00	06	6 780,00
Transfert et démontage de la base-vie	5	Ft	4 000,00	06	4 000,00
Mise en œuvre d'un géotextile en fond de forme	6	m²	2,20	06	4,00
Mise en œuvre d'un géotextile de classe 7	7	m²	2,20	10	2,20
Enduit bicouche sur voirie	8	m²	4,12	10	4,12
Grave bitume cl4 VIABEST sur 8 cm	9	m²	26,50	13	26,50
Déplacement des déblais amiantés des pieux sous SS4	10	jour	4 527,00	7	4 527,00
Essai de plaque	11	Ft	750,00	-	750,00

Le Bordereau de Prix Unitaires, complété et modifié, fait l'objet de l'annexe 1 au présent avenant.

b) MODIFICATIONS PORTEES AU DETAIL ESTIMATIF DU MARCHE

Des modifications ont été apportées au Détail Estimatif du Marché, du fait de la modification des quantités initiales et de l'intégration des quantités relatives aux prix nouveaux, comme détaillé ci-dessous :

1/ Intervention de terrassement sur la plateforme du bâtiment BEM sous SS4 :

Evolution des quantités initiales du DQE :

AVENANT n°1			FTM 002 B		
art.	Libellé	Unité	PU (€HT)	Quantité	Prix total (€HT)
3.2.18	Remblais d'apport pour mise à niveau	m3	14,70 €	4 379,00	64 371,30 €
3.2.21	Couche de forme granulaire	m3	55,00 €	3 537,46	194 560,30 €
					258 931,60 €

Prix nouveaux et quantités associées :

AVENANT n°1			FTM 002 B		
PN	Libellé	Unité	PU (€HT)	Quantité	Prix total (€HT)
1	Etude préparatoire	Ft	1 800,00 €	1	1 800,00 €
2	Installations de chantier – transfert et montage base-vie amiante	Ft	7 000,00 €	1	7 000,00 €

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20250620-20250618-1-1-10-DE
Date de télétransmission : 20/06/2025
Date de réception en préfecture : 20/06/2025

3	Déblais contenant des matériaux potentiellement amiantés	m3	19,20 €	7 269,80	139 580,16 €
4	Mesures d'empoussièrement	Ft	6 780,00 €	1	6 780,00 €
5	Transfert et démontage de la base-vie	Ft	4 000,00 €	1	4 000,00 €
6	Mise en œuvre d'un géotextile en fond de forme	m²	4,00 €	7 590,00	30 360,00 €
11	Essai de plaque	Ft	750,00 €	1	750,00 €
					190 270,16 €

Soit un montant total de plus-value de 449 201,76 € HT

2/ Intervention sous SS4 pour le déplacement de déblais des forages des pieux du BEM :

Prix nouveaux et quantités associées :

AVENANT n°1			FTM 003 A		
PN	Libellé	Unité	PU (€HT)	Quantité	Prix total (€HT)
10	Déplacement des déblais amiantés des pieux	Jour	4 527,00 €	7	31 689,00 €
					31 689,00 €

Soit un montant total de plus-value de 31 689,00 € HT

3/ Interventions pour préparation de la plateforme ALSTOM :

Evolution des quantités initiales du DQE :

AVENANT n°1			FTM 005 B		
art.	Libellé	Unité	PU (€HT)	Quantité	Prix total (€HT)
3.1.1	Installations de chantier	Ft	91 238,00 €	0,05	4 561,90 €
3.1.3	Essais/contrôles /réception	Ft	16 277,80 €	0,1	1 627,78 €
3.1.4	Études exécution / DOE	Ft	72 520,00 €	0,03	2 175,60 €
3.2.16	Terrassement de plateforme	m3	29,40 €	1 295,68	38 092,99 €
3.2.17	Déblais mis en remblais	m3	2,45 €	9 158,00	22 437,10 €
3.2.21	Couche de forme granulaire	m3	55,00 €	8 182,00	450 010,00 €
					518 905,37 €

Prix nouveaux et quantités associées :

AVENANT n°1			FTM 005 B		
PN	Libellé	Unité	PU (€ HT)	Quantité	Prix total (€ HT)
1	Etude préparatoire	Ft	1 800,00 €	1	1 800,00 €

Accusé de réception en préfecture
031-453100986/20250620-20250620
Date de télétransmission : 20/06/2025
Date de réception préfecture : 20/06/2025

2	Installations de chantier – transfert et montage base-vie amiante	Ft	7 000,00 €	1	7 000,00 €
3	Déblais contenant des matériaux potentiellement amiantés	m3	19,20 €	2 534	48 652,80 €
4	Mesures d'empoussièrement	Ft	6 780,00 €	1	6 780,00 €
5	Transfert et démontage de la base-vie	Ft	4 000,00 €	1	4 000,00 €
7	Géotextile classe 7	m²	2,20 €	11 940	26 268,00 €
8	Enduit bicouche sur voirie	m²	4,12 €	2 200	9 064,00 €
9	Grave bitume cl4 sur 8 cm	m²	26,50 €	1 000	26 500,00 €
					130 064,80 €

Soit un montant total de plus-value de **648 970,17 € HT**.

4/ Intervention sous SS4 pour la réalisation des réseaux enterrés au droit du BEM :

Prix nouveaux et quantités associées :

AVENANT n°1				FTM 017 A	
PN	Libellé	Unité	PU (€HT)	Quantité	Prix total (€HT)
1	Etude préparatoire	Ft	1 800,00 €	1	1 800,00 €
2	Installations de chantier – transfert et montage base-vie amiante	Ft	7 000,00 €	1	7 000,00 €
3	Déblais contenant des matériaux potentiellement amiantés	m3	19,20 €	850	16 320,00 €
4	Mesures d'empoussièrement	Ft	6 780,00 €	1	6 780,00 €
5	Transfert et démontage de la base-vie	Ft	4 000,00 €	1	4 000,00 €
6	Mise en œuvre d'un géotextile en fond de forme	m²	4,00 €	850	3 400,00 €
					39 300,00 €

Soit un montant total de plus-value de 39 300 € HT

5/ Intervention sous SS4 pour la réalisation du fond de forme sur l'extrémité de la voie d'essai :

Prix nouveaux et quantités associées :

AVENANT n°1				FTM 018 A	
PN	Libellé	Unité	PU (€ HT)	Quantité	Prix total (€ HT)
1	Etude préparatoire	Ft	1 800,00 €	1	1 800,00 €
2	Installations de chantier – transfert et montage base-vie amiante	Ft	7 000,00 €	1	7 000,00 €
3	Déblais contenant des matériaux potentiellement amiantés	m3	19,20 €	2 000	38 400,00 €
4	Mesures d'empoussièrement	Ft	6 780,00 €	1	6 780,00 €
5	Transfert et démontage de la base-vie	Ft	4 000,00 €	1	4 000,00 €
6	Mise en œuvre d'un géotextile en fond de forme	m²	4,00 €	1 500	6 000,00 €
					63 980,00 €

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20250620-20250618_1-1-10-DE
Date de transmission : 20/06/2025
Date de réception préfecture : 20/06/2025

Soit un montant total de plus-value de **63 980 € HT**.

c) SYNTHESE DE L'INCIDENCE FINANCIERE DES MODIFICATIONS SUR LE MONTANT DU MARCHE

Le bilan des modifications apportées est le suivant :

Détail de la modification	FTM N°	Mise à jour du montant suite à évolution des quantités € HT	Intégration de prix nouveaux Montant € HT	Total €HT	Incidence financière sur le montant initial du marché
1/ Intervention de terrassement sur la plateforme du bâtiment BEM sous SS4 :	01-002B	258 931,60	190 270,16	449 201,76	6,2 %
2/ Intervention sous SS4 pour le déplacement de déblais des forages des pieux du BEM	01-003A	-	31 689,00	31 689,00	0,4%
3/ Interventions pour préparation de la plateforme ALSTOM	01-005A	518 905,37	130 064,80	648 970,17	8,9 %
4/ Intervention sous SS4 pour la réalisation des réseaux enterrés au droit du BEM	01-017A	-	39 300,00	39 300,00	0,5 %
5/ Intervention sous SS4 pour la réalisation du fond de forme sur l'extrémité de la voie d'essai	01-018A	-	63 980,00	63 980,00	0,9 %
TOTAL €HT		777 836,97	455 303,96	1 233 140,93	16,9%

L'intégration, dans le marché, de prestations supplémentaires génère une plus-value de **+ 455 303,96 € H.T**, soit une augmentation de + 6,2% du montant du marché.

Par ailleurs, l'augmentation des quantités prévues au Détail estimatif conduit à une hausse de **777 836,97 € HT**, soit une augmentation de 10,70% du montant du marché.

L'ensemble représente donc une augmentation de **+ 1 233 140,93 € H.T**, soit une hausse **+ 16,9 % du montant du marché initial**.

En conséquence, l'article 2 de l'Acte d'Engagement est modifié comme suit :

Montant du marché initial :	7 282 561,55 € HT
Montant de l'avenant n°01 :	1 233 140,93 € HT
Montant Total du marché :	8 515 702,48 € HT

d) JUSTIFICATIONS DE LA MODIFICATION

Le présent avenant est fondé sur l'article L2194-1- 3° (*modifications rendues nécessaires par des circonstances imprévues*) et l'article **R2194-5 du Code de la commande publique** qui dispose :

Le marché peut être modifié lorsque la modification est rendue nécessaire par des circonstances imprévues que le titulaire du marché ne pouvait pas prévoir.
Dans ce cas, les dispositions des articles R. 2194-3 et R. 2194-4 sont applicables.

Accusé de réception en préfecture
08102310096-20250610-20250610-11-00
Date de télétransmission : 20/06/2025
Date de réception préfecture : 20/06/2025

Article R2193 du Code de la commande publique :

Lorsque le marché est conclu par un pouvoir adjudicateur, le montant de la modification prévue à l'article R. 2194-2 ne peut être supérieur à 50 % du montant du marché initial.

Lorsque plusieurs modifications successives sont effectuées, cette limite s'applique au montant de chaque modification.

Ces modifications successives ne doivent pas avoir pour objet de contourner les obligations de publicité et de mise en concurrence.

Article R2194-4 du Code de la commande publique :

Pour le calcul du montant de la modification mentionnée à l'article R. 2194-2, l'acheteur tient compte de la mise en œuvre de la clause de variation des prix.

En l'occurrence, les modifications générées par le présent avenant emportent une hausse de **+ 16,9 % du montant du marché initial (et + 16,72 % en prenant pour référence le montant révisé du marché initial)** inférieure au seuil de 50% de l'article R2193 (qui est, au demeurant, inopposable au Maître d'ouvrage, en sa qualité d'entité adjudicatrice).

L'avenant est justifié par des circonstances imprévisibles, que le Maître d'ouvrage ne pouvait pas prévoir malgré les diligences entreprises lors de la préparation du marché :

- **Pour les prix nouveaux n°1, 2, 4 et 5**

La réalisation des travaux de terrassement confiés à EUROVIA MIDI PYRENEES pour les fondations, pour la réalisation des réseaux, et pour la plateforme de la voie d'essai, a révélé, courant juillet 2024, l'existence d'amiante sur des zones où les investigations préliminaires n'en avaient pas détecté.

Ces travaux complémentaires sous SS4 ont dû être entrepris dans des zones, et à des profondeurs, que le plan de gestion intégré dans le rapport Sites et sols pollués de SOCOTEC n'avait pas révélé.

Ces travaux de terrassements ont été réalisés sous protocole amiante réglementaire, sous-section (SS4) nécessitant l'accord préalable de l'Inspection du travail, et générant des surcoûts techniques d'exécution (travaux avec équipements pressurisés, quantités supplémentaires de terrassement, etc.) non prévus et non prévisibles au moment de la signature de marché.

- **Pour le prix nouveau n°3**

La réalisation des travaux de terrassement pour la plateforme à mettre à disposition des Systèmes de Transport a révélé une présence importante de déchets issus de l'ancienne décharge, qui ont généré des incidences significatives dans la portance du terrain, qui n'étaient pas prévues, ni prévisibles au moment de la signature du marché.

ARTICLE 3 – DELAIS : MODIFICATIONS APPORTEES A L'ANNEXE 1 « DELAIS – JALONS » DE L'ACTE D'ENGAGEMENT

Parmi les 11 délais partiels définis dans l'annexe 1, 4 doivent être modifiés pour les raisons suivantes :

- **DP 4 : Finalisation de la clôture extérieure définitive**

Le démarrage de la prestation a été décalé car des sujets fonciers (limite de propriété) et techniques (validation préalable de deux prototypes par l'exploitant) devaient être finalisés, d'où une date de finalisation décalée au 28/11/2025.

031-253100986-20250620-20250618-1-1-10-DE
Date de télétransmission : 20/06/2025
Date de réception préfecture : 20/06/2025

- **DP 6 : Finalisation de la zone atelier du BEM pour MAD ALSTOM**

Le démarrage de la prestation a été décalé du fait de la présence d'amiante lors des terrassements de la plateforme du bâtiment BEM (cf. intervention décrite en article 2) qui a entraîné un décalage du démarrage des fondations, d'où une finalisation de la zone atelier décalée au 30/06/2025.

- **DP 7 : Finalisation du remisage pour MAD ALSTOM**

Le titulaire du marché de Système de transport devait initialement poser ses rails par APITRACK, ce qui imposait la réalisation des quais du remisage après pose des rails (impossibilité de circuler sinon). Finalement, Alstom posera ses rails autrement. Le démarrage de la réalisation des quais a subi un décalage de 3 mois, d'où une finalisation du remisage au 30/06/2025.

- **DP 8 : Finalisation des travaux en interface avec la plateforme ferroviaire d'ALSTOM**

La finalisation de la prestation a été décalée du fait de la transmission tardive (15/04/2025) de certaines données d'entrée (plans de localisation des équipements terminaux exploitables) nécessaires à la réalisation des réseaux en interface avec la plateforme ferroviaire. La finalisation de la zone est donc décalée au 30/06/2025.

Délai partiel/jalons	Désignation	Ouvrage	Échéances	Nbr Mois	Date prévisionnelle	Date prévisionnelle recalée
OS 2	Démarrage des travaux	tous			22/04/2024	
DP4	Finalisation de la clôture extérieure définitive	clôture	OS 2 +	2	22/06/2024	28/11/2025
DP6	Finalisation de la zone atelier du BEM pour MAD ALSTOM	BEM	OS 2 +	11	22/03/2025	30/06/2025
DP7	Finalisation du remisage pour MAD ALSTOM	BMI	OS 2 +	11	22/03/2025	30/06/2025
DP8	Finalisation des travaux en interface avec la plateforme ferroviaire d'ALSTOM		OS 2 +	11	22/03/2025	30/06/2025

ARTICLE 4 - AUTRES CLAUSES DU MARCHE

Toutes les autres clauses du marché qui ne sont pas modifiées par le présent avenant n° 1 restent applicables.

ARTICLE 5 - CLAUSE DE RENONCIATION A RECOURS

Par le présent avenant, le titulaire renonce à toute réclamation et recours pour tous motifs fondés sur l'objet du présent avenant.

ARTICLE 6 - ANNEXES

Le présent avenant comprend les annexes suivantes :

1. Annexe 1 : BPU modifié
2. Annexe 2 : Détail estimatif modifié

Fait à Toulouse en un seul original le

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20250620-20250618-1-1-10-DE
Date de télétransmission : 20/06/2025
Date de réception préfecture : 20/06/2025

Le titulaire

Le Représentant du Maître d’Ouvrage

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20250620-20250618-1-1-10-DE
Date de télétransmission : 20/06/2025
Date de réception préfecture : 20/06/2025