

**N° DP 25/57**

## **DECISION DU PRESIDENT**

### **AVENANT N°1 AU MARCHE N°22.3298 RELATIF AUX TRAVAUX POUR LA CONSTRUCTION DE L'INSTITUT DE FORMATION PUBLIC VAROIS DES PROFESSIONS DE SANTE A TOULON - LOT 13 : MENUISERIES EXTERIEURES ET PROTECTIONS SOLAIRES**

#### **Le Président de la Métropole**

**VU** le Code Général des Collectivités Territoriales,

**VU** l'article R2194-7 du Code de la Commande Publique, indiquant qu'un marché peut être modifié lorsque les modifications, quel que soit leur montant, ne sont pas substantielles,

**VU** l'article R2194-8 du Code de la Commande Publique, indiquant qu'un marché peut être modifié lorsque le montant de la modification est inférieur aux seuils européens qui figurent dans l'avis annexé au présent Code et à 10 % du montant du marché initial pour les marchés de services et de fournitures ou à 15 % du montant du marché initial pour les marchés de travaux,

**VU** le décret n° 2017-1758 en date du 26 décembre 2017 portant création de la Métropole Toulon Provence Méditerranée,

**VU** la délibération n° 23/05/078 du 4 mai 2023 portant délégations au Président et au Bureau,

**VU** le marché n°44RL19 portant mandat de maîtrise d'ouvrage déléguée pour la réalisation de l'Institut de Formation Varois des Professions de Santé, notifié à VAD,

**VU** le marché n°22.3298 relatif aux travaux pour la construction de l'Institut de Formation Public Varois des Professions de Santé à Toulon, lot 13 : Menuiseries extérieures et protections solaires, notifié à la société ALQUIER, pour un montant de 1 895 900.00 € HT,

**VU** le projet d'avenant n°1, ci-annexé,

**CONSIDERANT** que dans un souci de recherche d'économies, il est envisagé de supprimer les stores sur les fenêtres des façades Nord et Sud du bâtiment qui s'avèrent inutiles compte tenu de la présence de brise-soleil en BFUP,

**CONSIDERANT** que le marché comprend la réalisation de châssis mobiles pour assurer la continuité des brise-soleils en béton de fibres (BFUP) devant les ouvrants pompiers de la façade Nord et que lors de la présentation du prototype, les services de prévention ont estimé que ces châssis seraient trop lourds à manipuler lors d'une intervention d'urgence et qu'il convenait de laisser les ouvrants pompiers en accès libre depuis la façade Nord,

**CONSIDERANT** qu'il est donc envisagé de supprimer cette prestation,

**CONSIDERANT** que le contrôle d'accès par « tourniquet » prévu au marché de travaux du lot électricité ne permet pas d'assurer le débit suffisant aux heures de pointe, qu'il est donc proposé de remplacer cet équipement par des couloirs rapides avec des mains courantes escamotables en cas d'évacuation d'urgence,

**CONSIDERANT** que la protection des accès aux terrasses techniques ou végétalisées est assurée par des lignes de vie dans le marché initial et que la CARSAT, lors d'une visite de chantier, a rappelé que ces terrasses devaient être dotées de protection collective et non de protections individuelles car elles nécessitent des opérations de maintenance régulières,

**CONSIDERANT** qu'elles doivent donc être mise en conformité avec la pose de garde-corps,

**CONSIDERANT** que dans le marché initial, le nettoyage extérieur des vitrages est prévu par nacelle ou pont volant, que cependant, lors de la visite, la CARSAT a fait remarquer que ce mode opératoire n'était pas sécurisé, ni pratique, en raison de la présence de brise-soleil en BFUP qui filent sur toutes les façades du bâtiment et qu'il est donc envisagé de réaliser le nettoyage des vitres depuis l'intérieur avec des châssis ouvrants en nombre suffisant,

**CONSIDERANT** que compte tenu de la proximité des bâtiments limitrophes (moins de 8m), pour assurer l'isolement au feu des façades de l'IFPVPS, il est nécessaire que certains châssis vitrés soient coupe-feu, que la fourniture de ces éléments est bien prévue au marché mais la pose, telle que définie, ne permet pas de respecter la réglementation car il faut que ces châssis soient fixés au béton et non au doublage, que si la réalisation d'une talonnette en béton est possible en partie basse, ce n'est pas le cas pour le linteau supérieur, et qu'il est donc envisagé de poser une cornière métallique en remplacement,

**CONSIDERANT** que pour autant, ce mode opératoire n'est pas prévu dans les DTU et il nécessite d'obtenir un avis de chantier spécifique qui n'est pas prévu au marché,

**CONSIDERANT** que la grille de ventilation du local chaufferie a été oubliée dans le dossier de consultation des entreprises,

**CONSIDERANT** que le désenfumage naturel de la cage d'escalier de secours Sud-Ouest a été oublié dans les marchés initiaux et que cela a déjà fait l'objet d'un avenant au marché du lot étanchéité par l'ajout d'un skydome et qu'il est également nécessaire de compléter ce dispositif avec la pose d'une grille à ventelles en façade,

**CONSIDERANT** que le bâtiment est doté d'un système de contrôle d'accès, qu'ainsi, pour rentrer dans le bâtiment depuis le parking réservé au personnel, il faut badger une porte, que lors d'une visite de chantier, les représentants de l'IFPVPS ont fait remarquer qu'ils faisaient appel à de nombreux intervenants extérieurs pour les cours et qu'aussi le parking leur sera également accessible mais ils ne disposeront pas de badge,

**CONSIDERANT** qu'il est donc nécessaire de pouvoir commander à distance la porte d'accès depuis le garage avec la mise en place d'une gâche électrique,

**CONSIDERANT** que dans le marché initial, les menuiseries du rez-de-chaussée sont décrites en aluminium comme l'ensemble des menuiseries du bâtiment, que cependant, avec la modification de la structure de la partie porte à faux (remplacement du béton précontraint par une charpente métallique lors du deuxième appel d'offres du lot n° 2), il s'avère que l'aluminium ne permet pas de résister aux nouvelles contraintes (déterminées au stade des études de synthèse entre les deux lots technique) de support des lames brise-soleil en BFUP et qu'il est donc nécessaire de réaliser ce mur rideau du rez-de-chaussée en acier et non en aluminium,

**CONSIDERANT** que ces modifications se chiffrent comme suit :

- Suppression des stores en façades Nord & Sud	- 131 218,00 €
- Mur rideau Est en acier	64 005,00 €
- Création de châssis ouvrants supplémentaires	48 037,00 €
- Gâche électrique sur la porte d'accès au parking	1 568,00 €
- Grilles de désenfumage escalier R+5	1 932,10 €
- Grille de ventilation local chaufferie	3 011,40 €
- Avis de chantier	5 600,00 €
- Suppression des ouvrants pompiers	- 46 939,28 €
- Couloirs rapides pour le contrôle d'accès	92 837,35 €
- Garde-corps des terrasses	55 500,82 €

**CONSIDERANT** que le montant de l'avenant est donc de 94 334,39 € HT, soit 4.97 % du montant initial,

**CONSIDERANT** que le nouveau montant du marché est donc de 1 990 234,39 € HT,

# DECIDE

## ARTICLE UNIQUE

**D'AUTORISER** le Directeur Général de Var Aménagement Développement à signer l'avenant n°1 au marché 22.3298, ci annexé, pour un montant de 94 334,39 € HT ainsi que tous les actes nécessaires à son exécution.

La présente Décision sera

- transmise à Monsieur le Préfet
- reproduite sur le Registre ouvert à cet effet
- affiché sur les panneaux destinés à cet effet
- communiquée sous forme de donner acte du Conseil Métropolitain lors de sa prochaine séance

Fait à Toulon, le **31 JAN. 2025**

Jean-Pierre GIRAN

Président de la Métropole  
Toulon Provence Méditerranée



Maître d'Ouvrage

**Métropole TOULON PROVENCE MEDITERRANEE**

Mandataire du Maître d'OUvrage

**Var Aménagement Développement**

---

Marché de travaux n° 22.3298 - Lot n° 13 : « Menuiseries extérieures et protections solaires »

---

**Titulaire du marché :**

**Société ALQUIER**

547 Avenue de Londres

83270 SIGNES

---

**Opération :**

Construction de l'IFPVPS à TOULON

---

**Objet :**

Avenant n° 1 au marché de travaux du lot n° 13 : « Menuiseries extérieures et protections solaires »

---

**Montant du marché initial :**

Montant initial du marché : 1 895 900,00 € HT

Montant du marché avant avenant n° 1 : 1 895 900,00 € HT

---

A



## EXPOSE

Dans un souci de recherche d'économies, il est envisagé de supprimer les stores sur les fenêtres des façades Nord et Sud du bâtiment qui s'avèrent inutiles compte tenu de la présence de brise-soleil en BFUP.

Le marché comprend la réalisation de châssis mobiles pour assurer la continuité des brise-soleil en béton de fibres (BFUP) devant les ouvrants pompiers de la façade Nord. Or, lors de la présentation du prototype, les services de prévention ont estimé que ces châssis seraient trop lourds à manipuler lors d'une intervention d'urgence et qu'il convenait de laisser les ouvrants pompiers en accès libre depuis la façade Nord. Il est donc envisagé de supprimer cette prestation.

Le contrôle d'accès par « tourniquet » prévu au marché de travaux du lot électricité ne permet pas d'assurer le débit suffisant aux heures de pointe. Il est donc proposé de remplacer cet équipement par des couloirs rapides avec des mains courantes escamotables en cas d'évacuation d'urgence.

La protection des accès aux terrasses techniques ou végétalisées est assurée par des lignes de vie dans le marché initial. Or, la CARSAT, lors d'une visite de chantier, a rappelé que ces terrasses devaient être dotées de protection collectives et non de protections individuelles car elles nécessitent des opérations de maintenance régulières. Elles doivent donc être mise en conformité avec la pose de garde-corps.

Dans le marché initial, le nettoyage extérieur des vitrages est prévu par nacelle ou pont volant. Cependant, lors de la visite, la CARSAT a fait remarquer que ce mode opératoire n'était pas sécurisé, ni pratique, en raison de la présence de brise-soleil en BFUP qui filent sur toutes les façades du bâtiment. Il est donc envisagé de réaliser le nettoyage des vitres depuis l'intérieur avec des châssis ouvrants en nombre suffisant (1 sur 2) ; ce qui nécessite de rendre ouvrant plus de châssis.

Compte tenu de la proximité des bâtiments limitrophes (moins de 8m), pour assurer l'isolement au feu des façades de l'IFPVPS, il est nécessaire que certains châssis vitrés soient coupe-feu. La fourniture de ces éléments est bien prévue au marché mais la pose, telle que définie, ne permet pas de respecter la réglementation car il faut que ces châssis soient fixés au béton et non au doublage. Si la réalisation d'une talonnette en béton est possible en partie basse, ce n'est pas le cas pour le linteau supérieur. Il est donc envisagé de poser une cornière métallique en remplacement. Pour autant, ce mode opératoire n'est pas prévu dans les DTU et il nécessite d'obtenir un avis de chantier spécifique qui n'est pas prévu au marché.

La grille de ventilation du local chaufferie a été oubliée dans le dossier de consultation des entreprises.

Le désenfumage naturel de la cage d'escalier de secours Sud-Ouest a été oublié dans les marchés initiaux. Cela a déjà fait l'objet d'un avenant au marché du lot étanchéité par l'ajout d'un skydome. Il est également nécessaire de compléter ce dispositif avec la pose d'une grille à ventelles en façade.

Le bâtiment est doté d'un système de contrôle d'accès. Ainsi, pour rentrer dans le bâtiment depuis le parking réservé au personnel, il faut badger une porte. Lors d'une visite de chantier, les représentants de l'IFPVPS ont fait remarquer qu'ils faisaient appel à de nombreux intervenants extérieurs pour les cours. Aussi le parking leur sera également accessible mais ils ne disposeront pas de badge. Il est donc nécessaire de pouvoir commander à distance la porte d'accès depuis le garage avec la mise en place d'une gâche électrique.



Dans le marché initial, les menuiseries du rez-de-chaussée sont décrites en aluminium comme l'ensemble des menuiseries du bâtiment. Or, avec la modification de la structure de la partie porte à faux (remplacement du béton précontraint par une charpente métallique lors du deuxième appel d'offres du lot n° 2), il s'avère que l'aluminium ne permet pas de résister aux nouvelles contraintes (déterminées au stade des études de synthèse entre les deux lots technique) de support des lames brise-soleil en BFUP. Il est donc nécessaire de réaliser ce mur rideau du rez-de-chaussée en acier et non en aluminium.

Il est convenu de contractualiser ces modifications par voie d'avenant.

## **Article 1**

Le présent avenant a pour objet de prendre en compte les modifications suivantes :

- Suppression des stores en façades Nord & Sud ;
- Suppression des ouvrants pompiers ;
- Couloir rapide pour le contrôle d'accès ;
- Garde-corps des terrasses techniques ;
- Création d'ouvrants supplémentaires ;
- Avis de chantier ;
- Châssis local chaufferie ;
- Grille de désenfumage escalier R+5 ;
- Gâches électriques pour issues de secours en rez-de-chaussée ;
- Mur rideau Est en acier.

## **Article 2**

Les conditions d'exécution du marché définies ci-dessus sont modifiées par les nouvelles dispositions précisées dans les articles suivants.

## **Article 3 : Modifications apportées au marché**

### **3.1 – Suppression des stores en façades Nord et Sud**

Poste	Désignation	U	Qté	P.U.	Prix Total €
	<b>Moins- value pour suppression stores</b>				
3.4.1	<i>Protection solaire intérieure par store motorisé à tablier textile guidé par câbles</i>	m²	400	-197 €	-78 800,00 €
3.4.2	<i>Occultation intérieure par store motorisé à tablier textile opaque sous coulisses métalliques</i>	m²	460	-245 €	-112 700,00 €
	<b>Plus-value conservation stores façades EST et OUEST</b>				
3.4.1	<i>Protection solaire intérieure par store motorisé à tablier textile guidé par câbles</i> <i>Localisation : Suivant plans de calpinage des stores</i>	m²	306	197 €	60 282,00 €
	<b>Montant HT</b>				-131 218,00 €
	<b>TVA 20%</b>				-26 243,60 €
	<b>Montant TTC</b>				-157 461,60 €

### 3.2 – Mur rideau Est en acier

Désignation	U	Qté	P.U.	Prix Total €
Plus value remplacement Mur Rideau aluminium façade EST par un mur rideau en ossature acier	m²	93	290,00 €	26 970,00 €
Plus value surface complémentaire pour raccordement en sous face de la charpente (hors remplissage)	m²	35	865,00 €	30 275,00 €
OPTION : Remplissage opaque en imposte sur surface complémentaire	m²	35	543,00 €	19 005,00 €
Remise commerciale				-12 245,00 €
Montant HT				64 005,00 €
TVA 20%				12 801,00 €
Montant TTC				76 806,00 €

### 3.3 – Création de châssis ouvrants supplémentaires

Désignation	U	Qté	P.U.	Prix Total €
Ajout de 121 ouvrants sur les façades suivant demande Inddigo Tableau RT 2012		121	397,00	48 037,00 €
Localisation suivant plans de calpinages				
RDC => Qté 11				
R+1 => Qté 17				
R+2 => Qté 15				
R+3 => Qté 12				
R+4 => Qté 18				
R+5 => Qté 33				
R+6 => Qté 15				
Montant HT				48 037,00 €
TVA 20%				9 607,40 €
Montant TTC				57 644,40 €

### 3.4 – Gâche électrique sur la porte d'accès au parking

Désignation	U	Qté	P.U.	Prix Total €
Ajout d'une gâche électrique sur porte IS Rdc escalier façade sud				
Ajout d'une gâche électrique sur porte Rdc Hall d'entrée façade Est				
Fourniture et pose d'une gâche électrique 12V à émission	U	2	784,00 €	1 568,00 €
suivant mise au point contrôle d'accès				
Montant HT				1 568,00 €
TVA 20%				313,60 €
Montant TTC				1 881,60 €

### 3.5 – Grilles désenfumage escalier R+5

Désignation	U	Qté	P.U.	Prix Total €
Fourniture de 2 grilles à ventelle complémentaires au SUD	m²	2,4	894,00 €	2 145,60 €
suivant demande MOE du 3/11/2023				
Moins-value vitrage				-213,50 €
Montant HT				1 932,10 €
TVA 20%				386,42 €
Montant TTC				2 318,52 €



### 3.6 – Grille de ventilation local chaufferie

Désignation	U	Qté	P.U.	Prix Total €
Inversion des parcloages et pose des remplissages Opaque depuis l'extérieur	ml	52	39,00 €	2 028,00 €
Fourniture d'une grille à ventelle complémentaire au Nord suivant besoin CMT	m²	1,1	894,00 €	983,40 €
<b>Montant HT</b>				3 011,40 €
TVA 20%				602,28 €
<b>Montant TTC</b>				3 613,68 €

### 3.7 – Avis de chantier

Désignation	U	Qté	P.U.	Prix Total €
<b>Avis de chantier d'un bureau de contrôle habilité (Efectis)</b>		1	5600,00	5 600,00
Valable sur ouvrages feu aux étages R1 / R2 / R3 et Rdc avec des profilés acier de gamme Jansen				
Montage suivant plan de principe ci-joint sous réserve de validation Efectis				
<b>Montant HT</b>				5 600,00 €
TVA 20%				1 120,00 €
<b>Montant TTC</b>				6 720,00 €

### 3.8 – Suppression des ouvrants pompiers

Désignation	U	Qté	P.U.	Prix Total €
<b>Suppression cas particuliers des OUVRANTS POMPIERS (nb 22 car supprimés au R+5)</b>	u	22	-2 505,68 €	-55 124,96 €
Premier de série OP	u	1	2 505,68 €	2 505,68 €
Démontage du premier de série + Etudes et mises au point	u	1	5 680,00 €	5 680,00 €
<b>Montant HT</b>				-46 939,28 €
TVA 20%				-9 387,86 €
<b>Montant TTC</b>				-56 327,14 €



### 3.9 – Couloirs rapides pour le contrôle d'accès

Désignation	U	Qté	P.U.	Prix Total €
<b>Fourniture et pose de couloirs rapide automatique avec contrôle d'accès</b>				
Fourniture, raccordement, mise en service de 3 couloirs rapide PNG:	ens	1	86 423,76	86 423,76 €
* 2 passages 650mm				
* 1 passage PMR 900mm				
* Vantaux en verre 990mm				
* Marque: TURBOO, modèle ES3216				
<b>Alimentation et câblages complémentaires</b>				
Câblage et raccordements 3G1,5 mm <sup>2</sup>	ml	100	4,04	404,00 €
Modification tableau divisionnaire	ens	1	671,04	671,04 €
Câble 1x4 paires catégorie 6A 100? FTP	ml	320	3,08	985,60 €
Prise RJ45	u	6	26,25	157,50 €
<b>Contrôle d'accès</b>				
Lecteur de badge	u	6	392,79	2 356,74 €
Ensemble matériel ac1f serveur et logiciel	ens	0,2	4 396,03	879,21 €
Programmation essais et mise en service	ens	0,4	3 498,14	1 399,26 €
* Confirmation du bureau de contrôle sur les unités de passage sorties de secours				
* Confirmation du bureau de contrôle sur la nécessité d'asservissement au SSI				
<b>Fourniture et pose de 2 séparatifs en vitrage 66,2 JPI montés au sol sur</b>				
Q-railling ou similaire finition AS / Dimension hors tout 1800 x 1000	ml	3,6	1 380,00	4 968,00 €
<b>Remise commerciale</b>				-5 407,75 €
<b>Montant HT</b>				92 837,35 €
<b>TVA 20%</b>				18 567,47 €
<b>Montant TTC</b>				111 404,82 €

### 3.10 – Garde-corps des terrasses

Poste	Désignation	U	Qté	P.U.	Prix Total €
	<b>Fourniture et pose de Garde-corps techniques sur terrasses extérieures</b>				
1	R+2	ml	70	138,81 €	9 716,70 €
2	R+3	ml	66	138,81 €	9 161,46 €
3	R+4	ml	54	138,81 €	7 495,74 €
4	R+5	ml	189	138,81 €	26 235,09 €
5	Plus value grutage	U	1	2 891,83 €	2 891,83 €
	<b>Montant HT</b>				55 500,82 €
	<b>TVA 20%</b>				11 100,16 €
	<b>Montant TTC</b>				66 600,98 €

#### **Article 4 : Montant de l'Avenant**

Le montant de l'avenant n° 1 se décompose comme suit :

3.1 – Suppression des stores en façades Nord & Sud	- 131 218,00 €
3.2 – Mur rideau Est en acier	64 005,00 €
3.3 – Création de châssis ouvrants supplémentaires	48 037,00 €
3.4 – Gâche électrique sur la porte d'accès au parking	1 568,00 €
3.5 – Grilles de désenfumage escalier R+5	1 932,10 €
3.6 – Grille de ventilation local chaufferie	3 011,40 €
3.7 – Avis de chantier	5 600,00 €
3.8 – Suppression des ouvrants pompiers	- 46 939,28 €
3.9 – Couloirs rapides pour le contrôle d'accès	92 837,35 €
3.10 – Garde-corps des terrasses	55 500,82 €
Montant total de l'avenant n° 1 en € HT :	94 334,39 €
Montant TVA à 20% :	18 866,88 €
Montant total de l'avenant n° 1 en € TTC :	113 201,27 €

#### **Article 5 : Nouveau montant du marché**

Montant du marché initial HT : ..... 1 895 900,00 €

Montant de l'avenant n°1 HT : ..... 94 334,39 €

**Nouveau montant du marché HT : ..... 1 990 234,39 €**

**TVA à 20 % ..... 398 046,88 €**

**Nouveau montant total du marché TTC : ..... 2 388 281,27 €**

L'avenant n° 1 génère une augmentation du montant du marché initial de 4,97 %.

#### **Article 6**

Les prix du présent avenant, tels qu'ils résultent de l'article 5, sont réputés comprendre toutes les dépenses résultant de l'exécution des travaux définis dans le marché initial y compris l'avenant n° 1.

Le présent avenant est réputé régler la totalité des problèmes résultants des modifications connues au jour de sa signature.

Aussi, les parties renoncent à tous recours contentieux concernant de près ou de loin ces nouvelles dispositions.



## Article 7

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

Fait à TOULON, le 31/10/2014.....

Pour le titulaire du marché

Société ALQUIER

Armand MOUKHBIRIAN  
Président

Pour le Maître d'Ouvrage

Le mandataire

VAR AMENAGEMENT DEVELOPPEMENT

Jérôme CHABERT  
Directeur Général

**ALQUIER**  
Parc d'activité de Signes  
~~547 avenue de Londres - 83170 SIGNES~~  
Tél. 04.83.42.12.92 / alquier@alquier.fr  
Siret ~~552 771 588 00022~~