

DECISION MUNICIPALE N° DEC2025_203

Direction : **Direction Finances**

OBJET : Acte modificatif n°1 marché 24-26 : Missions de Maîtrise d'œuvre relatives à la rénovation de la piste d'athlétisme et au repositionnement des modules d'athlétisme du stade Marcel-Cerdan

Madame la Maire de Malakoff,

Envoyé en préfecture le 06/10/2025

Reçu en préfecture le 06/10/2025

Publié le

ID : 092-219200466-20251006-DEC2025_203-AR



Vu le Code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2122-22-4°, L.2122-23, L.2131-1, L.2131-2 ;

Vu le Code la commande publique, notamment les articles L.2194-1 1° et R2194-1 ;

Vu la délibération du conseil municipal n° 2020-19 en date du 23 mai 2020 par laquelle le conseil municipal a chargé Madame la Maire par délégation de prendre les décisions prévues à l'article L.2122-22 4° du code général des collectivités territoriales ;

Vu la décision municipale n°DEC2025_62 en date du 10 mars 2025, attribuant à la société CHANEAC SPORT SARL, sise 36 rue du Docteur Roux, 78 220 VIROFLAY le marché de missions de maîtrise d'œuvre relatives à la rénovation de la piste d'athlétisme et au repositionnement des modules d'athlétisme du Stade Marcel CERDAN ;

Vu les articles 8.2 et 8.3 et 11.1 du Cahier des Clauses Administratives Particulières ;

Vu le projet d'acte modificatif n°1 annexé à la présente décision ;

Considérant qu'il est nécessaire d'arrêter le montant prévisionnel définitif des travaux ;

Considérant qu'il est nécessaire de déterminer le forfait définitif de rémunération du maître d'œuvre par un acte modificatif du marché ;

Considérant que la ville a décidé des modification de programmes telles que décrites au sein du projet d'acte modificatif annexé à la présente décision ;

Considérant que ces modification de programme sont à l'initiative du maître d'ouvrage et qu'il convient en conséquence de modifier le forfait de rémunération du maître d'œuvre ;

DÉCIDE,

Article 1 : D'ACCEPTER l'acte modificatif n°1 au marché n°24-26 relatif à la mission de maîtrise d'œuvre pour la rénovation de la piste d'athlétisme et au repositionnement des modules d'athlétisme du Stade Marcel CERDAN.

Montant initial du marché de maîtrise d'œuvre :

- Montant HT : 19 346,00 €
- Montant de la TVA 20% : 3 869,20 €
- Montant TTC : 23 215,20 €

Incidence financière de l'acte modificatif n°1 :

- Montant HT : 10 323,05 €
- Montant de la TVA 20% : 2 064,61 €
- Montant TTC : 12 387,66 €

Nouveau montant du marché de maîtrise d'œuvre, après prise en compte de l'incidence financière de l'acte modificatif n°1 :

- Montant HT : 29 669,05 €
- Montant de la TVA 20% : 5 933,81 €

- Montant TTC : 35 602,86 €

- Pourcentage d'écart introduit par rapport au montant initial du marché de maîtrise d'œuvre: 53,36%

Article 2 : DE SIGNER l'acte modificatif n°1 annexé à la présente décision.

Article 3 : DIT QUE les dépenses en résultant seront imputées sur les crédits ouverts aux budgets des exercices concernés.

Article 4: La présente décision sera notifiée à la société intéressée, inscrite au registre des décisions et publiée électroniquement. Ampliation en sera adressée à Madame la Responsable du Service de Gestion comptable de Montrouge.

La Maire,

Jacqueline BELHOMME

*La Maire,

- Certifie sous sa responsabilité le caractère exécutoire de cet acte.

- Informe que la présente décision peut faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir devant le tribunal administratif de Cergy-Pontoise dans un délai de deux mois à compter de sa publication et de sa réception par le représentant de l'Etat.



Envoyé en préfecture le 06/10/2025

Reçu en préfecture le 06/10/2025

Publié le

ID : 092-219200466-20251006-DEC2025_203-AR

S²LOW

MALAKOFF

RÉNOVATION DE LA PISTE D'ATHLÉTISME ET REPOSITIONNEMENT DES MODULES D'ATHLÉTISME DU STADE MARCEL-CERDAN à MALAKOFF (92)

RAPPORT D'AVANT-PROJET – MAI 2025



SOMMAIRE

1	RAPPEL DU PROGRAMME DE L'OPERATION	3
1.1	PRESENTATION GENERALE DU PROJET	3
1.2	SITUATION	3
1.3	PARCELLES CADASTRALES	3
2	ETAT DES LIEUX	4
2.1	LES INSTALLATIONS ET ACTIVITES EXISTANTES	4
2.1.1	Reportage photographique	4
2.2	LES RESEAUX	5
2.2.1	Réseaux électriques	5
2.2.2	Réseaux gaz	5
2.2.3	Réseaux TELECOM	5
2.2.4	Réseau AEP	5
2.2.5	Réseaux EU	5
3	DESCRIPTION DU PROJET	6
3.1	LA PISTE ET LES ATELIERS D'ATHLETISME	6
3.1.1	Préambule	6
3.1.2	La piste de course et le steeple	6
3.1.3	Ateliers de saut en longueur/triple saut	6
3.1.1	Atelier de saut à la perche	6
3.1.2	Atelier de saut en hauteur	7
3.1.3	Atelier de lancer de disque / marteau	8
3.1.4	Atelier de lancer de poids	8
3.1.5	Atelier de lancer de javelot	9
3.1.6	La main courante	9
3.1.7	Les abords	9
3.1.8	Infrastructure	9
3.1.9	Le revêtement final	9
4	DECOMPOSITION DU MARCHE ET PLANNING PREVISIONNEL	11
4.1	TRANCHES ET LOTS	11
4.2	PLANNING PREVISIONNEL	11
5	ESTIMATION DES TRAVAUX	12

1 RAPPEL DU PROGRAMME DE L'OPERATION

1.1 PRESENTATION GENERALE DU PROJET

Le projet rénovation du stade Marcel Cerdan, porté par la ville de Malakoff, s'inscrit dans un contexte de croissance démographique forte, couplé à un manque d'équipements sur la commune au regard du nombre d'habitants.

Le projet consiste en :

- La rénovation de la piste d'athlétisme,
- Le repositionnement de certains modules d'athlétisme,

Enfin, tous les équipements existants sont reliés par un ensemble de cheminements piétons permettant l'accès à toutes les installations ouvertes au public.

1.2 SITUATION

Le site du projet se situe sur la commune de Malakoff dans le département des Hauts-de-Seine, en bordure de la Rue Avaulée et du Boulevard de Stalingrad et du Parc Léon Salagnac.

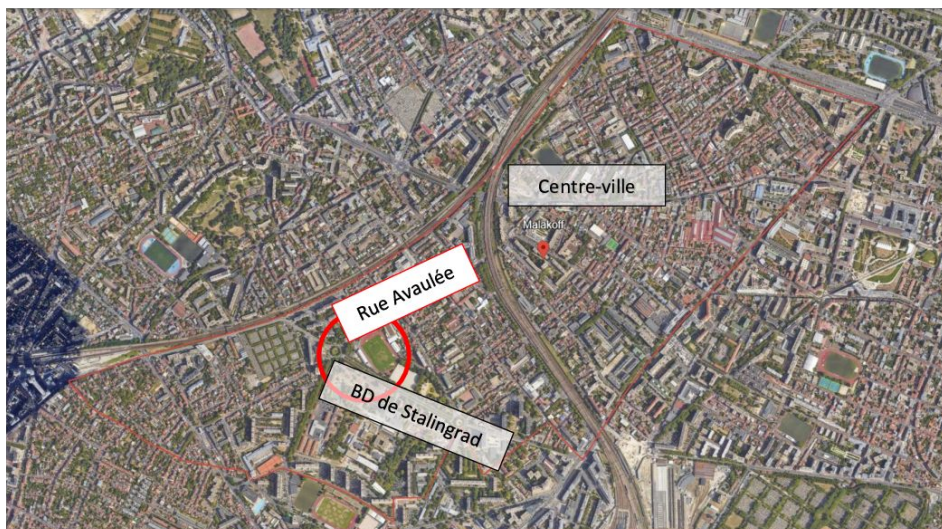


Figure 1 - Plan de situation

Le complexe sportif occupe un espace d'environ 2ha.



Figure 2 - Emprise du projet

1.3 PARCELLES CADASTRALES

Les parcelles cadastrales concernées par le projet sont les parcelles numérotées :

- OP 0163,
- OP 0164,
- OQ 0002
- OQ 0145,



Figure 3 - Plan cadastral

2 ETAT DES LIEUX

2.1 LES INSTALLATIONS ET ACTIVITES EXISTANTES

Le stade Marcel comprend :

- Un terrain d'honneur en pelouse naturelle avec une tribune de 1 235 places et 26 places handicapées
- Un terrain annexe en stabilisé
- Une piste d'athlétisme de 400 m de 4 couloirs et avec une ligne droite de 6 couloirs
- 11 vestiaires, 10 blocs douches, 3 blocs sanitaires, locaux de rangements
- Un terrain de boules lyonnaises avec un local de 80 m² avec sanitaires

Le stade est proche d'un gymnase.



Figure 4 - Vue aérienne du site

Le site concerné par le projet est centré sur la piste d'athlétisme et le terrain de football.

Les autres équipements pouvant rester accessible durant les travaux de rénovation, une attention particulière sera portée à la sécurité des usagers comme du chantier.

2.1.1 Reportage photographique



Figure 5 – Piste existante



Figure 6 – Fosse sable existante

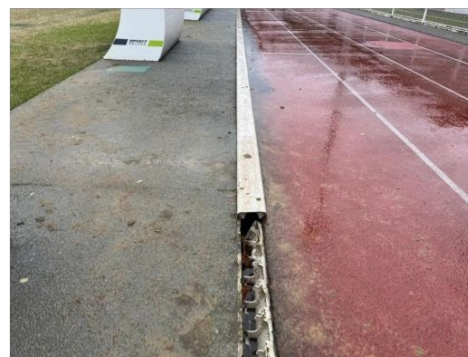


Figure 7 – Caniveau de piste



Figure 8 – Eclairage existant



Figure 9 – Piste existante

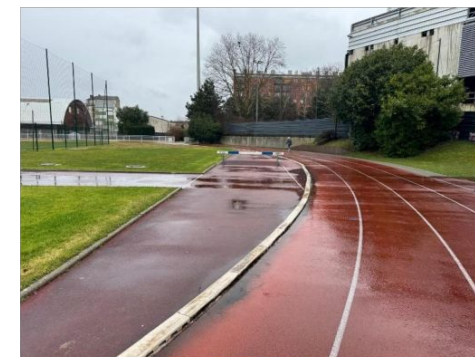


Figure 10 – Piste existante



Figure 11 – Aire de lancer



Figure 12 – Piste existante

Une canalisation unitaire en béton Ø400 non armé classe C du concessionnaire Vallée Sud Grand Paris cheminent le long de la Rue Avaulée.

2.2 LES RESEAUX

L'inventaire des réseaux existants (n° DT : 2025060502846D92) fait apparaître les informations suivantes.

2.2.1 Réseaux électriques

Plusieurs réseaux BT et HTA cheminent sur la rue Jean Belleville.

Un réseau électrique du concessionnaire Prizz Telecom chemine long de la Rue Avaulée et le long du boulevard Stalingrad.

Plusieurs câbles de HT et BT du concessionnaire Vallée Sud Grand Paris cheminent le long de la Rue Avaulée.

2.2.2 Réseaux gaz

Trois canalisations du concessionnaire GRDF – Ile de France Ouest circule sous le boulevard Stalingrad : un tuyau fonte type K9 DN 222mm (abandonné), un tuyau Acier DN 168mm et un tuyau en Polyéthylène DN 63.

2.2.3 Réseaux TELECOM

Un réseau Télécom du concessionnaire Orange chemine en tranchée le long de la Rue Avaulée et le long du boulevard Stalingrad.

Un réseau Fibre de classe C du concessionnaire Colt Technology Services chemine le long de la Rue Avaulée en tranchée.

Un réseau Fibre de classe C du concessionnaire Prizz Telecom chemine long de la Rue Avaulée et le long du boulevard Stalingrad.

Un réseau Fibre du concessionnaire SFR chemine long de la Rue Avaulée et le long du boulevard Stalingrad.

2.2.4 Réseau AEP

Un réseau fonte D150 du concessionnaire VEOLIA Francilienne chemine le long de la Rue Avaulée.

Un réseau fonte D200 du concessionnaire VEOLIA Francilienne chemine le long du boulevard Stalingrad

Un réseau béton DN 1250 du concessionnaire VEOLIA Francilienne chemine le long du boulevard Stalingrad

2.2.5 Réseaux EU

Plusieurs réseaux EU du concessionnaire Service public de l'assainissement francilien (SIAAP) cheminent le long du boulevard Stalingrad.

3 DESCRIPTION DU PROJET

Le présent chapitre présente, ouvrage par ouvrage, les différentes composantes du projet, y compris les éventuelles options et prestations supplémentaires éventuelles.

Le programme de l'opération prévoit la rénovation de la piste d'athlétisme et le repositionnement d'ateliers d'athlétisme du stade Marcel CERDAN à MALAKOFF (92).

3.1 LA PISTE ET LES ATELIERS D'ATHLETISME

3.1.1 Préambule

Nous avons procédé à la vérification de la géométrie de la piste et de l'ensemble des ateliers.

Le stade, dans sa configuration actuelle, répond ou permet de répondre aux exigences d'un classement en catégorie départemental.

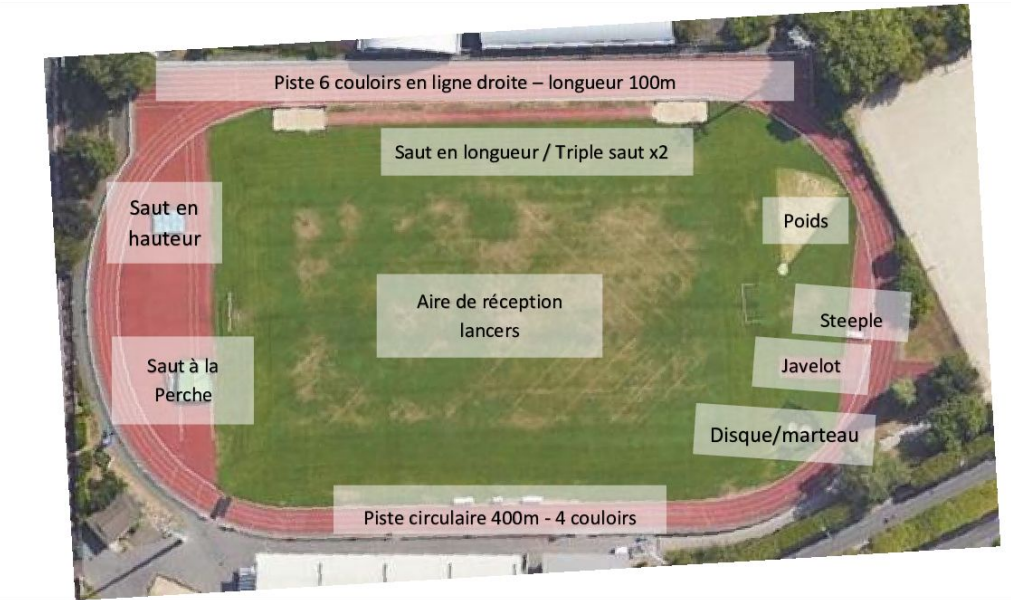


Figure 13 - La configuration du stade d'athlétisme existant

Le projet de rénovation consistera donc en la reprise de l'ensemble des ouvrages, lesquels présentent un état d'usure avancé.
Sur l'ensemble des linéaires de la piste, conformément au règlement fédéral, une bande de sécurité de largeur minimale 1,00m doit être respectée. Cette bande sera, conformément à la réglementation, dénuée de tout obstacle et sans ressaut au niveau du sol.

3.1.2 La piste de course et le steeple

La piste de course aura un développé de minimum de 400m mesuré à 30cm du bord intérieur du couloir numéro 1 tel que l'impose la réglementation.

La ligne droite sera de 130m minimum, avec des marquages à 3, 13, 113, 123 et 140m, permettant les courses de sprint et de saut de haies, ainsi que les arrivées des différentes courses existantes.

Un caniveau à l'intérieur de la piste sera mis en place en remplacement du caniveau existant.

Une reprise partielle de bordure extérieur sera également réalisée.

Rappel des exigences pour l'homologation :

		Départemental	Régional	National	World Athletics
Type d'anneau		250m mini	400m		
Nature des pistes et aires d'élan		Matériau multisports ^a	Matériau synthétique NF EN 14877		Certified track surfacing products WA ^{a, b}
Planéité des pistes, aires d'élan et secteurs de chute		Inclinaison descendante globale, dans le sens de la course ou du lancer, inférieure à 0,1/100. Piste : inclinaison latérale : 1/100 vers le couloir intérieur de préférence. Demi-lunes : 1/167 (0.6%) vers le couloir intérieur			
Protection des aires sportives		Dispositif permettant d'interdire l'accès à 1m par rapport aux aires sportives			
Anneau	Nb couloirs	4 mini	6 mini	8 mini	
	Largeur couloir	1m mini	1,22m		
	Steeple (RT 23)	A l'intérieur ou à l'extérieur de l'anneau			
	Accès marathon	Souhaitable		Oui	
Ligne droite	Longueur	130m mini			
	Nb couloirs	4 mini	6 mini	8 mini	
Eclairage (recommandation) NF EN 12193		100 lux	200 lux	500 lux (entraînement 200lux)	
		1000 lux sur la ligne d'arrivée			

Figure 14 - Rappel des exigences FFA pour l'homologation de la piste

3.1.3 Ateliers de saut en longueur/triple saut

Les ateliers de saut seront conversés. Les zones d'élan seront remises à neuf (les planches d'appel seront remplacées).

3.1.1 Atelier de saut à la perche

L'implantation de l'atelier de saut à la perche sera modifiée dans le cadre du projet avec mise en œuvre de nouveau buttoirs et rail pour poteaux.

Rappel des exigences pour l'homologation :

		Départemental	Régional	National	World Athletics
Perche	Piste d'élan	1 piste de 30m mini	2 pistes de 40m mini, d'orientation opposée ^z		
	Zone de réception	Dimensions : 5x5x0,80m mini + avancées de 2m			6x6x0,80m + avancées de 2m
		Mousse plastique souple conforme à la norme NF EN 12503-2			
		Dégagement de sécurité de 2,5m autour de l'aire de réception (tapis de protection des rails des montants, non compris)			

* Recommandation de construction : 45 m

Figure 15 - Rappel des exigences FFA pour l'homologation – Saut à la perche

3.1.2 Atelier de saut en hauteur

L'implantation de l'atelier de saut en hauteur sera modifiée dans le cadre du projet. L'atelier composé d'une piste d'élan de 15x16m et d'un sautoir réglementaire, dans la demi-lune

Rappel des exigences pour l'homologation :

		Départemental	Régional	National	World Athletics
Hauteur	Piste d'élan	1 piste de 15x16m	1 piste* 20x16m		1 piste* 25x16m
		Déclivité 1/100 maxi	Déclivité maxi dans les 15 derniers mètres vers le centre des poteaux, inférieure à 0,6/100		
	Zone de réception	4x2,50x0,50m mini	5x3x0,70m mini	6x4x0,70m mini	
		Mousse plastique souple conforme à la norme NF EN 12503-2	Dégagement de sécurité de 2,5m autour de l'aire de réception		

* Recommandation de construction : 2 pistes.

Figure 16 - Rappel des exigences FFA pour l'homologation – Saut en hauteur

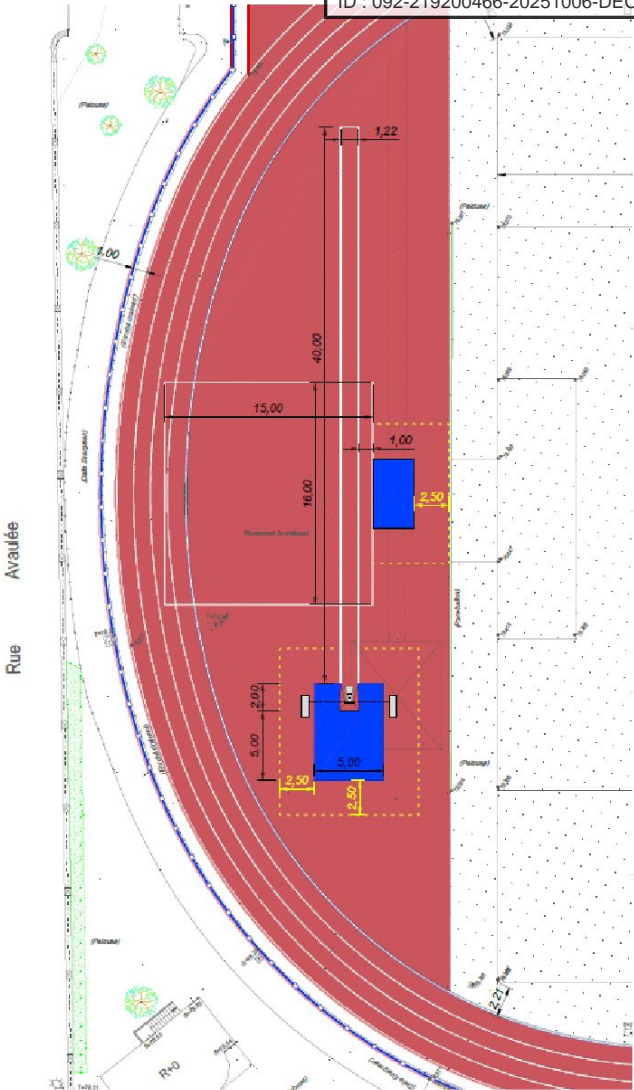


Figure 17- Implantation projet des ateliers de perche et de saut en hauteur

3.1.3 Atelier de lancer de disque / marteau

L'atelier existant de lancer de disque/marteau sera conservé en l'état dans la demi-lune sud-est.

Rappel des exigences pour l'homologation :

		Départemental	Régional	National	World Athletics
Marteau	Cercle de lancer	1 plateau cimenté à l'intérieur de l'anneau ou sur terrain annexe			1 plateau cimenté à l'intérieur de l'anneau
	Type de cage	Si un réducteur est utilisé (réduction de 2,5m à 2,135m), il sera de forme pleine 6m d'ouverture de cage à 7m mini du centre du plateau + panneaux mobiles de 2,80m (hauteur 10m). Filet de 7m mini de hauteur conforme à la norme EN 1263-1			
	Secteur de chute	40m	70m	85m	90m
		Stabilisé, herbe ou matériau approprié sur lequel l'engin fait une empreinte*			

* Recommandation de construction : herbe ou matériau approprié sur lequel l'engin fait une empreinte

		Départemental	Régional	National	World Athletics
Disque	Cercle de lancer	1 plateau cimenté à l'intérieur de l'anneau ou sur terrain annexe		1 plateau cimenté à l'intérieur de l'anneau*	
	Type de cage	Hauteur de filet ; 4m mini. 6m d'ouverture de cage à 7m mini du centre du plateau. Filet conforme à la norme EN 1263-1			
	Secteur de chute	40m	65m		80m
		Stabilisé, herbe ou matériau approprié sur lequel l'engin fait une empreinte**			

* Recommandation de construction : 2 plateaux

Figure 18 - Rappel des exigences FFA pour l'homologation - Lancer de disque/marteau

3.1.4 Atelier de lancer de poids

L'aire de lancer de poids sera déplacée comme souhaité au programme.

Elle sera composée d'un cercle de lancer, et d'un secteur de chute de 20.00m.

Rappel des exigences pour l'homologation :

		Départemental	Régional	National	World Athletics
Poids	Cercle de lancer	1 plateau cimenté à l'intérieur de l'anneau ou sur terrain annexe*		1 plateau cimenté à l'intérieur de l'anneau*	
	Secteur de chute	15m	20m		25m
		Stabilisé, herbe ou matériau approprié sur lequel l'engin fait une empreinte			

* Recommandation de construction : 2 plateaux

Figure 19 - Rappel des exigences FFA pour l'homologation - Lancer de poids

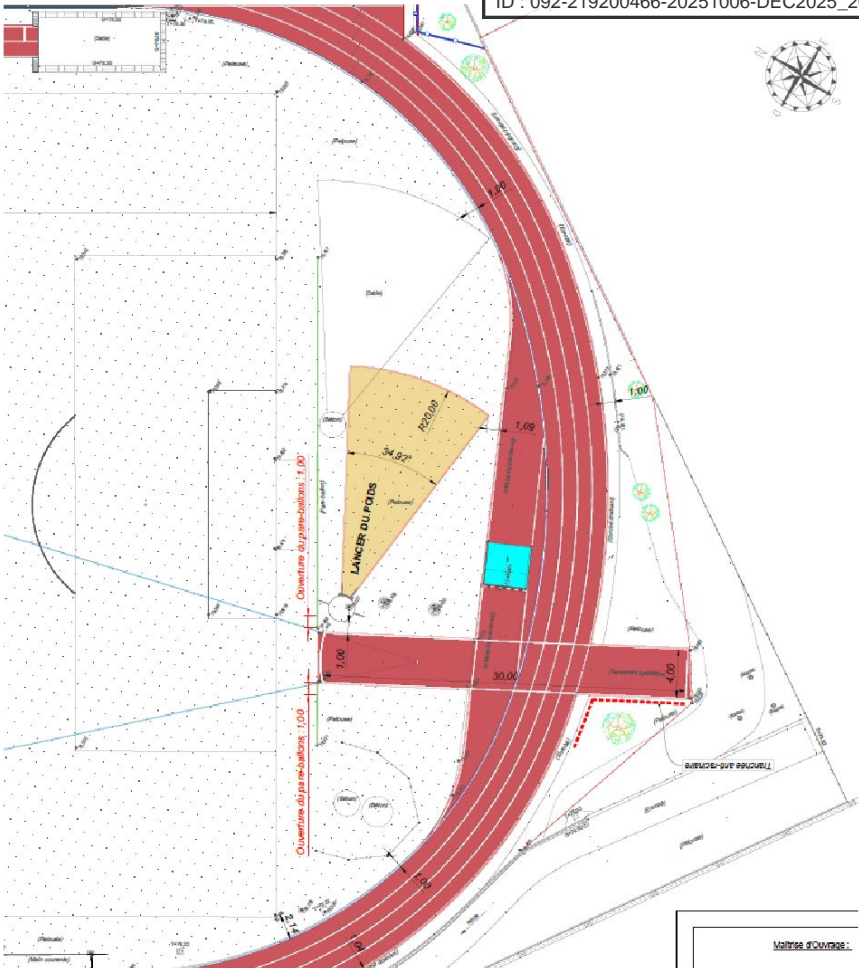


Figure 20 - Implantation projet de l'atelier de lancer de poids

3.1.5 Atelier de lancer de javelot

L'atelier sera refait à neuf (nouvelle structure et résine synthétique). Les pare-ballons existants seront réduits de 1m de part et d'autre de la zone d'élan.

Rappel des exigences pour l'homologation :

		Départemental	Régional	National	World Athletics
Javelot	Piste d'élan	1 piste 20m mini*	1 piste 30m mini	2 pistes de 33,5m mini, d'orientation opposée**	
		La déclivité maximale latérale doit être de 1/100 (1%) La déclivité maximale descendante dans le sens de la course devrait être de 1/1000 (0.1%) sur les 20 derniers mètres.			
	Secteur de chute	40m	70m	90m	100m
		Stabilisé, herbe ou matériau approprié sur lequel l'engin fait une empreinte***			

Recommandation de construction : *30m, **36,5m, ***herbe ou matériau approprié sur lequel l'engin fait une empreinte

Figure 21 - Rappel des exigences FFA pour l'homologation - Lancer de javelot

3.1.6 La main courante

La main courante existante vieillissante et implantée trop près de la piste sera remplacée et repositionnée pour permettre de respecter la bande de sécurité tout autour de la piste mais aussi d'en interdire l'accès au public ; le stade étant par ailleurs clôturé.

La main courante sera grillagée en partie basse, de hauteur 1,10m. Un portail de 4.00m permettra un passage facilité des chariots avec équipements. Trois portillons de 1.50m seront répartis sur le pourtour de la main-courante.

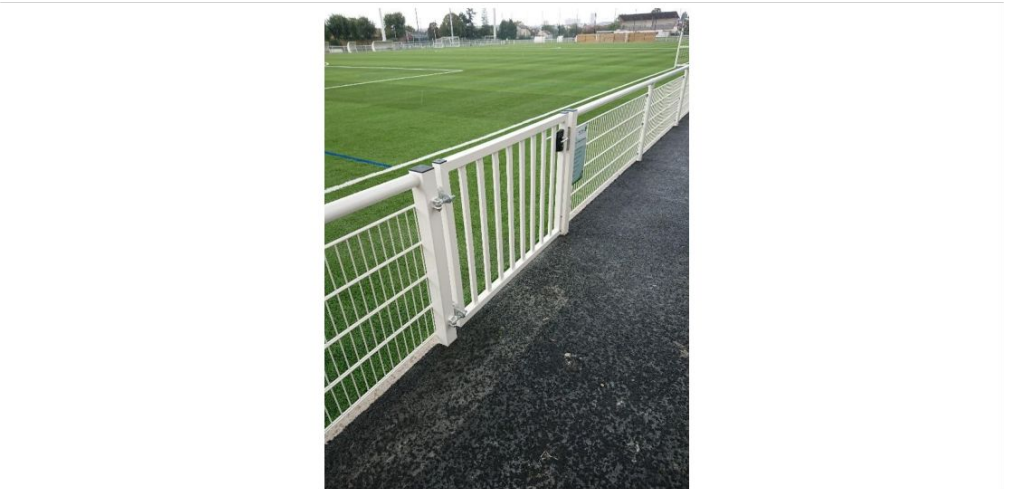


Figure 22 - Exemple de main courante avec portillon

3.1.7 Les abords

Sur l'ensemble des linéaires de la piste, conformément au règlement fédéral, une bande de sécurité de largeur minimale 1,00m doit être respectée. Cette bande sera, conformément à la réglementation, dénuée de tout obstacle et sans ressaut au niveau du sol.

Bien que non précisé au programme, il sera donc important dans le cadre des études de reprendre ces sujets en détail et travailler la géométrie de la piste pour permettre la réalisation d'une piste réglementaire et homologable.

3.1.8 Infrastructure

L'opération comportera une réfection de la piste

Aussi la rénovation de la piste se fera suivant les grandes opérations suivantes :

- Décapage du revêtement existant et recyclage,
- Dépose des bordures et caniveaux,
- Démolition des enrobés
- Terrassement :
 - Terrassement en déblais pour calage du fond de forme,
 - Purgés en GNT 0/80 dans les zones de portance trop faible,
 - Mise en œuvre de GNT 0/20 en réglage dans les demi-lunes et le fond du javelot,
- Pose des bordures et des caniveaux
- Mise en œuvre des enrobés en deux couches permettant la gestion des eaux d'infiltration :
 - BBSG (enrobé dense) 0/10,
 - BBDR (enrobé drainant) 0/6,
- Mise en œuvre du revêtement synthétique (voir chapitre suivant),
- Réalisation des tracés,

3.1.9 Le revêtement final

3.1.9.1 Revêtement coulé en place

Le revêtement en résine bicouche imperméable pour athlétisme reprend les grandes phases suivantes :

1. Mise en place de la « grille noire », épaisseur 10mm, assurant la souplesse du revêtement
2. Mise en œuvre d'un bouche-pore pour rendre imperméable la surface
3. Mise en place du « topping », granulats d'EPDM projetés jusqu'au refus dans un coulis (ép. 3mm)



Figure 23 - Mise en place de la grille noire

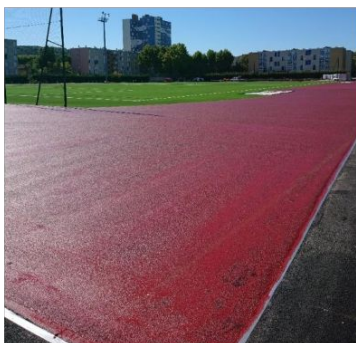


Figure 24 - Mise en place d'une couche d'accrochage

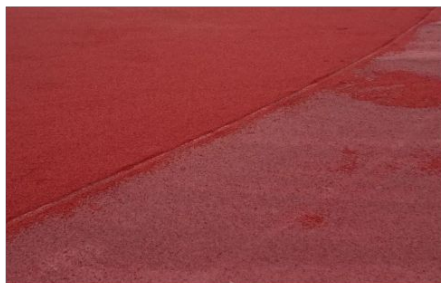


Figure 25 - Mise en place du topping (granulats à refus)

Le surplus de granulat est ensuite balayé pour obtenir le rendu final du revêtement.

Un temps d'attente d'une à deux semaines est nécessaires pour que les derniers granulats se détachent, avant la réalisation des tracés de la piste.

Pose sur enrobés drainants

Même si le bouche pore mis en œuvre sur la grille noire est censé rendre imperméable la surface, l'infiltration de l'eau est toujours existante au travers du revêtement, notamment par des microfissures apparaissant dans le temps.

Pour éviter une accumulation d'eau entre les enrobés et la résine, et des détériorations notamment par le gel-dégel, la couche supérieure d'enrobés est réalisée en matériaux drainants. Ainsi, les eaux sont collectées :

- En surface, les eaux sont collectées par la partie supérieure du caniveau.
- Les eaux qui pénètrent sous la résine synthétique puis les enrobés drainants, sont collectées à la surface de la couche d'enrobés « classiques » puis vers les fentes latérales du caniveau (cf. schéma ci-dessous).

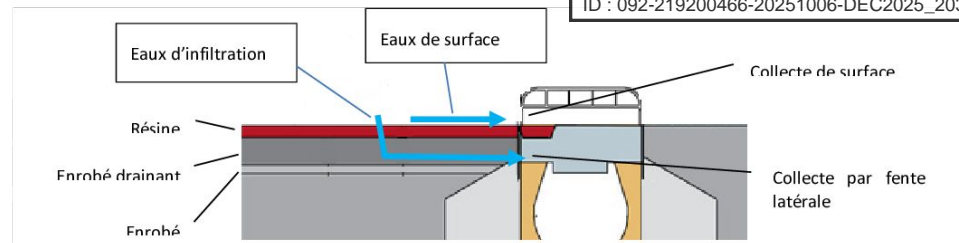


Figure 26 - Collecte des eaux avec un caniveau à dalots

3.1.10 La bande de sécurité

La bande de sécurité de 1.00m sur tout le pourtour de la piste sera aménagée avec une structure complète en enrobés.

Cette bande sera localement agrandie au niveau des deux garages pour matériel.

4 DECOMPOSITION DU MARCHÉ ET PLANNING PREVISIONNEL

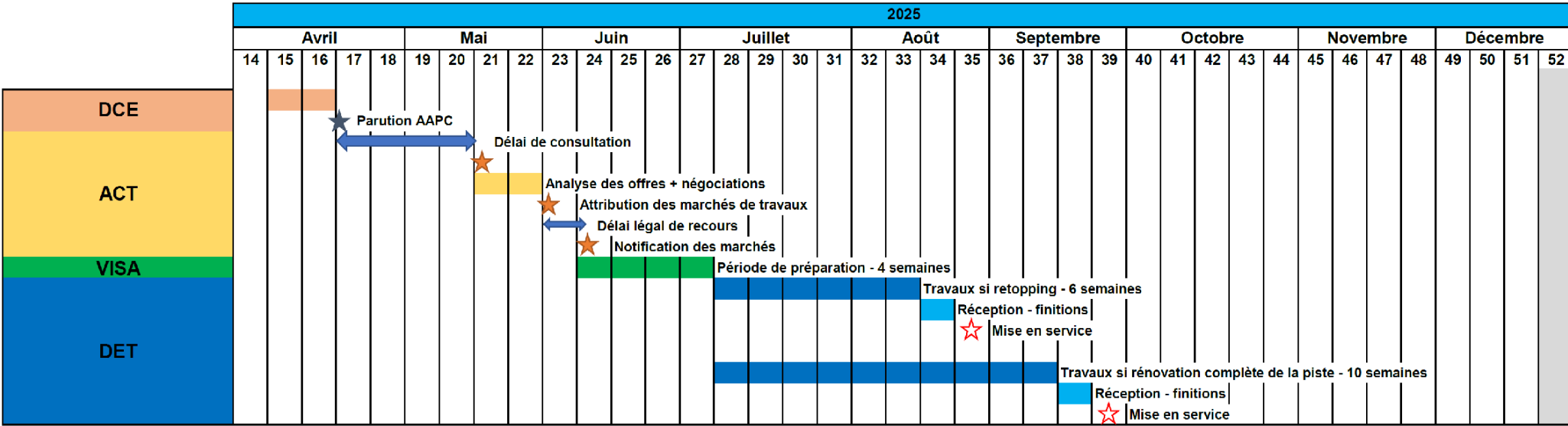
4.1 TRANCHES ET LOTS

Le marché de travaux n'est pas prévu en tranches.

L'allotissement retenu pour les travaux est le suivant :

Lot 1 : Terrassements généraux, revêtements, terrain de sport, clôtures et VRD

4.2 PLANNING PREVISIONNEL



Envoyé en préfecture le 06/10/2025

Reçu en préfecture le 06/10/2025

Publié le

S2LOW

ID : 092-219200466-20251006-DEC2025_203-AR

5 ESTIMATION DES TRAVAUX

N° de Prix	Désignations	Unité	Quantité	PU en €HT	Prix Total en €HT
1	PRIX GENERAUX				
1.1	Installations de chantier	FT	1	10 000,00 €	10 000,00 €
1.2	Constat d'huissier - Etat des lieux	FT	1	500,00 €	500,00 €
1.3	Implantation et piquetage	FT	1	2 200,00 €	2 200,00 €
1.4	Etudes d'exécution et dossier des ouvrages exécutés	FT	1	2 500,00 €	2 500,00 €
1.5	Panneau d'information de chantier	U	1	500,00 €	500,00 €
1.6	Géodétection des réseaux	FT	1	1 400,00 €	1 400,00 €
Sous-total PRIX GENERAUX					17 100,00 €

PISTE D'ATHLETISME

2	TRAVAUX PREPARATOIRES - DEPOSES - DEMOLITIONS				
2.1	Dépose et évacuation des équipements sportifs existants	FT	1	800,00 €	800,00 €
2.2	Démolition et évacuation de béton armé ou non armé en fondation ou en élévation	M3	3	60,00 €	180,00 €
2.3	Démolition et évacuation de bordure et caniveau de toute nature	ML	1010	15,00 €	15 150,00 €
2.4	Décapage et évacuation de la zone de lancer du poids	M2	160	6,00 €	960,00 €
2.5	Décapage, évacuation et recyclage de la résine synthétique	M2	3946	8,00 €	31 568,00 €
2.6	Sciage d'enrobés	ML	123	8,50 €	1 045,50 €
2.7	Rabotage et évacuation des enrobés sur 3cm d'épaisseur mini	M2	2919	5,00 €	14 595,00 €
2.8	Dépose et évacuation de clôture de toute nature y compris massifs	ML	2	20,00 €	40,00 €
2.9	Dépose et évacuation de pare-ballons y compris filet	ML	2	25,00 €	50,00 €
2.10	Dépose et évacuation de main courante y compris massifs	ML	344	20,00 €	6 880,00 €
2.11	Dépose et évacuation de dallage de toute nature	M2	172	10,00 €	1 720,00 €
2.12	Démolition et évacuation de revêtements en enrobés	M2	1027	4,00 €	4 108,00 €
2.13	Démolition et évacuation de revêtements en enrobés drainants périphériques (5cm)	M2	469	5,00 €	2 345,00 €
2.14	Transformation d'ouvrage en regard borgne	U	5	350,00 €	1 750,00 €
2.15	Mise à la cote d'ouvrage	U	5	250,00 €	1 250,00 €
Sous-total TRAVAUX PREPARATOIRES - DEPOSES - DEMOLITIONS					82 441,50 €

3	TERRASSEMENTS GENERAUX - GENIE CIVIL - REVETEMENTS				
3.1	Purges en grave non traitée 0/80	M3	100	60,00 €	6 000,00 €
3.2	Réglage et compactage du fond de forme	M2	1048	0,80 €	838,40 €
3.3	Fourniture et pose de géotextile anti contaminant	M2	1048	1,50 €	1 572,00 €
3.4	Fourniture et mise en œuvre de GNT 0/20	M3	103	70,00 €	7 210,00 €
3.5	Fourniture et mise en œuvre de BBSG 0/10 (100 kg/m²)	T	105	110,00 €	11 550,00 €
3.6	Fourniture et mise en œuvre BBDr 0/6 (75 kg/m²)	T	302	160,00 €	48 320,00 €
3.7	Couche d'accrochage en émulsion de bitume	M2	1048	1,00 €	1 048,00 €
3.8	Fourniture et pose de bordure béton type CR1	ML	555	35,00 €	19 425,00 €
3.9	Micro-ponçage de 0 à 6 mm	M2	592	1,00 €	592,00 €
3.10	Fourniture et mise en œuvre de béton armé dosé à 350 Kg /m3 pour ouvrages divers	M3	1	450,00 €	450,00 €
3.11	Engazonnement	M2	900	2,00 €	1 800,00 €
3.12	Fourniture et pose de caniveaux de piste et dalot	ML	400	145,00 €	58 000,00 €
3.13	Essais de portance	U	20	80,00 €	1 600,00 €
Sous-total TRAVAUX PREPARATOIRES - DEPOSES - DEMOLITIONS					158 405,40 €

4	REVETEMENT SPORTIF				
4.1	Revêtement polyuréthane <u>imperméable</u> système bi-couche coulé en place rouge	M2	3946	55,00 €	217 030,00 €
4.2	Réalisation des tracés de la piste d'athlétisme	FT	1	10 000,00 €	10 000,00 €
4.3	Marquage de la piste	FT	1	5 000,00 €	5 000,00 €
Sous-total REVETEMENT SPORTIF					232 030,00 €

5	EQUIPEMENTS SPORTIFS ATHLETISME				
5.1	Planche d'appel réversible	U	8	650,00 €	5 200,00 €
5.2	Atelier de saut à la perche	FT	1	6 000,00 €	6 000,00 €
5.3	Création d'un atelier de lancer de poids (dalle béton, cercle règlementaire renforcé)	FT	1	4 500,00 €	4 500,00 €
5.4	Fourniture et pose de bordure béton type CR1	ML	52	35,00 €	1 820,00 €
5.5	Fourniture et mise en œuvre de stabilisé pour zone de réception du poids	M2	130	20,00 €	2 600,00 €
5.6	Fourniture et mise en œuvre de terre végétale, engazonnement sur ancienne zone poids	M2	160	8,00 €	1 280,00 €
Sous-total EQUIPEMENTS SPORTIFS ATHLETISME					21 400,00 €


6	CONTRÔLE EXTERNE PISTE D'ATHLETISME				
6.1	Contrôle de la mise en œuvre à chaud des enrobés par un laboratoire agréé indépendant (planimétrie / épaisseur)	FT	1	3 000,00 €	3 000,00 €

Envoyé en préfecture le 06/10/2025

Reçu en préfecture le 06/10/2025

Publié le

ID : 092-219200466-20251006-DEC2025_203-AR



6.2	Prélèvement d'enrobés pour le contrôle du module de richesse	FT	1	1 250,00 €	1 250,00 €
6.3	Frais de géomètre pour l'implantation de l'anneau de piste (caniveaux, bordures)	FT	1	7 500,00 €	7 500,00 €
6.4	Frais de géomètre agréé pour l'implantation des tracés, couloirs, départs et arrivées de courses y compris la réalisation du dossier d'homologation	FT	1	6 500,00 €	6 500,00 €
6.5	Essais sportifs sur résine synthétique	FT	1	5 200,00 €	5 200,00 €
Sous-total CONTRÔLE EXTERNE PISTE D'ATHLETISME				23 450,00 €	

ABORDS

7	TERRASSEMENTS GENERAUX - GENIE CIVIL - REVETEMENTS				
7.1	Réglage et compactage du fond de forme	M2	240	0,80 €	192,00 €
7.2	Fourniture et pose de géotextile anti contaminant	M2	240	1,50 €	360,00 €
7.3	Fourniture et mise en œuvre de GNT 0/63	M3	96	50,00 €	4 800,00 €
7.4	Fourniture et mise en œuvre de GNT 0/20 (10cm)	M3	24	70,00 €	1 680,00 €
7.5	Fourniture et pose de bordure béton type P1	ML	346	30,00 €	10 380,00 €
7.6	Couche d'imprégnation gravillonnée	M2	479	1,00 €	479,00 €
7.7	Fourniture et mise en œuvre BBDr 0/6 (75 kg/m²)	T	36	190,00 €	6 840,00 €
7.8	Essais de portance	U	5	80,00 €	400,00 €
Sous-total TERRASSEMENTS GENERAUX - GENIE CIVIL - REVETEMENTS				25 131,00 €	

8	MAIN COURANTE				
8.1	Fourniture et pose de main courante remplie, hauteur 1,10m	ML	344	110,00 €	37 840,00 €
8.2	Fourniture et pose de portail 4.00m dans main courante	U	1	4 000,00 €	4 000,00 €
8.3	Fourniture et pose de portillon 1.50m dans main courante	U	3	2 500,00 €	7 500,00 €
Sous-total MAIN COURANTE				49 340,00 €	

SYNTHESE		
1	PRIX GENERAUX	17 100,00 €
PISTE D'ATHLETISME		
2	TRAVAUX PREPARATOIRES - DEPOSES - DEMOLITIONS	82 441,50 €
3	TERRASSEMENTS GENERAUX - GENIE CIVIL - REVETEMENTS	158 405,40 €
4	REVETEMENT SPORTIF	232 030,00 €
5	EQUIPEMENTS SPORTIFS ATHLETISME	21 400,00 €
6	CONTRÔLE EXTERNE PISTE D'ATHLETISME	23 450,00 €
ABORDS		
7	TERRASSEMENTS GENERAUX - GENIE CIVIL - REVETEMENTS	25 131,00 €
8	MAIN COURANTE	49 340,00 €
MONTANT TOTAL HT		609 297,90 €
TVA 20%		121 859,58 €
MONTANT TOTAL TTC		731 157,48 €

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 - Plan de situation	3
Figure 2 - Emprise du projet.....	3
Figure 3 - Plan cadastral	3
Figure 4 - Vue aérienne du site	4
Figure 5 – Piste existante	4
Figure 6 – Fosse sable existante.....	4
Figure 7 – Caniveau de piste	4
Figure 8 – Eclairage existant	4
Figure 9 – Piste existante	4
Figure 10 – Piste existante	4
Figure 11 – Aire de lancer	5
Figure 12 – Piste existante	5
Figure 13 - La configuration du stade d'athlétisme existant.....	6
Figure 14 - Rappel des exigences FFA pour l'homologation de la piste	6
Figure 15 - Rappel des exigences FFA pour l'homologation – Saut à la perche.....	6
Figure 16 - Rappel des exigences FFA pour l'homologation – Saut en hauteur.....	7
Figure 17- Implantation projet des ateliers de perche et de saut en hauteur.....	7
Figure 18 - Rappel des exigences FFA pour l'homologation - Lancer de disque/marteau	8
Figure 19 - Rappel des exigences FFA pour l'homologation - Lancer de poids	8
Figure 20 - Implantation projet de l'atelier de lancer de poids	8
Figure 21 - Rappel des exigences FFA pour l'homologation - Lancer de javelot.....	9
Figure 22 - Exemple de main courante avec portillon	9
Figure 23 - Mise en place de la grille noire	9
Figure 24 - Mise en place d'une couche d'accrochage	10
Figure 25 - Mise en place du topping (granulats à refus)	10
Figure 26 - Collecte des eaux avec un caniveau à dalots	10

RAPPORT D'ESSAIS

Complexe Sportif Christiane Prajet MALAKOFF (92)

Diagnostic technique d'une piste d'athlétisme

Normes : *NF P90-100*
EN 14877

RAPPORT N°R250232-A1

Intervention du 18 et 19/03/2025



Ce rapport est constitué de 20 pages et 3 annexes
- Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale
- Les résultats ne sont valables que sur les échantillons testés, au moment de l'essai

SOMMAIRE

1- IDENTIFICATION	3
2- OBJET DES ESSAIS	4
3- HISTORIQUE	4
4- EXAMEN VISUEL	5
4.1- Configuration générale	5
4.2- Extérieurs, bordurage, circulations périphériques.....	5
4.3- Equipements et accessoires.....	6
4.4- Revêtement synthétique	7
5- ESSAIS SUR SITE	8
5.1- Relevé des défauts de planéité.....	8
5.2- Relevé des épaisseurs	8
5.3- Mesure de l'absorption des chocs et de la déformation.....	9
5.4- Essais d'adhérence du revêtement.....	10
5.5- Sondage dans les infrastructures	10
5.6- Mesure de résistance de pointe du sol au pénétromètre type PANDA	14
6- ESSAIS EN LABORATOIRE	15
6.1- Recherche de fibre d'amiante et HAP dans les enrobés	15
6.2- Analyse de formation de l'enrobé	15
6.3- Granulométrie de la fondation.....	17
6.4- Classification GTR du sol du fond de forme	17
7- CONCLUSION	20

RAPPORT D'ESSAI / Piste d'athlétisme / MALAKOFF (92)

1- IDENTIFICATION

DÉTAIL DU DEMANDEUR	
Nom du demandeur	SARL CHANEAC SPORT A l'attention de M. AGACHE Julien
Adresse	242 rue Jules Bocquin 73000 CHAMBERY
DÉTAIL DU SITE	
Nom du Site	Complexe Sportif Christiane Prajet – Piste d'athlétisme
Adresse	Boulevard de Stalingrad 92240 MALAKOFF

Intervention réalisée par : William ROGER / Jean PASQUIER / Clément STEPHAN

Date d'intervention : 18 et 19/03/2025



Vue aérienne de la piste en étude (image Google Maps)

2- OBJET DES ESSAIS

LABOSPORT est intervenu pour réaliser un diagnostic de certains paramètres du revêtement et des infrastructures de la piste d'athlétisme.

Les exigences techniques prises en référence comme base de contrôle sont extraites de :

- La norme française NF P90-100 « Piste d'athlétisme »
- La norme EN 14 877 « revêtements synthétiques pour terrains de sports en plein air »

Le contrôle s'appuie sur des essais, mesures et observations sur site. Son contenu se décline comme suit :

- Examen visuel
- Essais sur site :
 - ✓ Relevé des défauts de planéité sous la règle de 4 m et 30 cm
 - ✓ Relevé des épaisseurs du revêtement
 - ✓ Mesure de résistance à l'arrachement du revêtement
 - ✓ Découpe du revêtement, sondages par carottage dans les enrobés et poursuite manuelle dans la couche de fondation et fond de forme
 - ✓ Mesures d'épaisseurs des différentes couches.
 - ✓ Mesures de la résistance du sol au pénétromètre dynamique léger type PANDA
 - ✓ Prélèvement de matériaux pour analyses en laboratoire des différentes couches.

Ces essais sont complétés d'essais en laboratoire :

- Analyses des enrobés :
 - ✓ 2 analyses de module de richesse
 - ✓ 2 recherches de fibres d'amiante sur les enrobés
- Analyses de la couche de fondation :
 - ✓ Analyse granulométrique (EN 933-1)
- Analyses du fond de forme :
 - ✓ Analyse GTR

La présente mission a pour objectif d'établir la nature et l'état des infrastructures ainsi que de certaines caractéristiques du revêtement de la piste d'athlétisme, selon les exigences de la norme NF P 90-100 et de la norme EN 14 877.

3- HISTORIQUE

D'après les informations recueillies, la piste date de 2003.



Cliché du 06/2003 - Cliché de 2008 (image via remonterletempsign.fr)

4- EXAMEN VISUEL

4.1- Configuration générale

La piste présente les équipements principaux suivants :

- ✓ Piste 6x4 couloirs
- ✓ Deux zones de saut en longueur avec deux fosses à l'intérieur de la piste, côté Est
- ✓ Une demi-lune avec une zone de saut en hauteur / perche
- ✓ Une fosse à steeple
- ✓ Une aire de lancer de javelot
- ✓ Une cage de lancer de javelot
- ✓ Une aire centrale en gazon hybride
- ✓ Une zone de circulation entre la piste et la lice en béton poreux
- ✓ Une zone de circulation extérieur en pavé
- ✓ 4 mâts d'éclairage

4.2- Extérieurs, bordurage, circulations périphériques

La piste est insérée dans un complexe sportif avec un terrain hybride au centre. Une tribune/vestiaires est présente côté ligne droite secondaire.

Une petite zone enherbée est présente au sud, certains en forme de talus pentés vers la piste : des venues d'eau des extérieurs sont possibles, et une pollution de terre est possible vers la piste. Des soulèvements probablement causés par des racines sont visibles en surface du revêtement au niveau de l'aire de lancer de javelot.

Une lice avec grillage délimite le pourtour de la piste. Une circulation en béton poreux borde toute la périphérie de la piste. Dans le deuxième virage, il n'y a pas de lice (mur de soutènement servant de mur d'escalade et dégagements enherbés). La lice est présente à moins de 1 m du couloir extérieur.

Des bordurettes en béton type P1 assurent la délimitation de la zone de circulation en béton poreux de la surface en revêtement synthétique de la piste. Cette bordurette est sous le niveau du revêtement sur la ligne droite principale.

Sur l'intérieur de l'anneau, un caniveau en béton est présent avec des lumières latérales et fermeture par dalots en résine. De l'encrassement est observé le long du caniveau. Des bacs de récupération sont présents dans le caniveau. Le caniveau est franchissable sur les accès aux demi-lunes.



Lice – circulation en béton poreux – circulation en pavé



Bordure P1 – Bac de récupération dans le caniveau – affaissement



Caniveau avec dalots en résine – Soulèvements sur aire de lancer de javelot avec arbres à proximité

4.3- Equipements et accessoires

Les fosses à sable sont équipées de bordurettes, complétées de grilles récupératrices de sable sur deux côtés. Une pollution de sable est observée côté piste et aire de saut. Deux tapis de saut à la perche et saut en hauteur sont présents sur la demi-lune Nord. Une cage de lancer de poids est présente dans la demi-lune Sud. Une aire pour le lancer de javelot est présente au Sud de la piste. Une fosse à steeple avec une barrière réglable en hauteur est présente au Sud de la piste. Les dégagements de certains ateliers notamment sur les demi-lunes ne sont pas respectés (exemple tapis de perche).



Tapis de saut en hauteur – tapis de saut à la perche – cage de lancer



Steeple – fosse à sable – aire de lancer de javelot

4.4- Revêtement synthétique

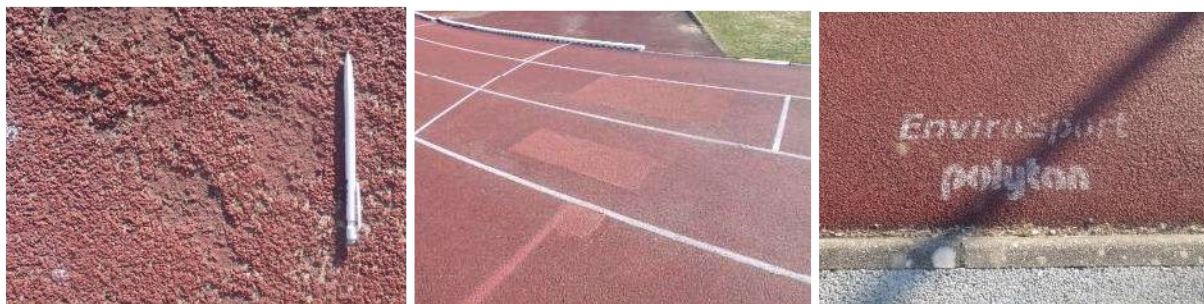
Le revêtement est de type semi-perméable. Il est composé, successivement, de :

- En partie inférieure, une « grille noire » poreuse en granulats SBR noirs+ résine polyuréthane monocomposante
- En partie supérieure, composé de granulats EPDM rouge appliqués sur un coulis de polyuréthane bicomposant coloré rouge. Un bouche-pore rouge est présent et percole dans la grille noire.



Coupe sur revêtement

La surface du revêtement présente un aspect de surface avec un peu d'usure. Des décollements et des réparations sont visibles à la surface du revêtement. Plusieurs arrachement et décollement sont présents dans la demi-lune Nord et ponctuellement sur le 1^{er} couloir sur la ligne droite secondaire. C'est un revêtement appliqué par l'entreprise POLYTAN.



Revêtement utilisé sur accès maintenance – Réparation début de ligne droite secondaire - Revêtement Polytan



Décollement du revêtement sur demi-lune Nord et revêtement parfois absent



Aspect revêtement sur réparation – Jonction réparation et revêtement d'origine

5- ESSAIS SUR SITE

5.1- Relevé des défauts de planéité

Conformément à la norme EN 14877, les flaches et les bosses sont identifiés à l'aide d'une règle de 4,0 mètres positionnée en tous points et en tous sens de la piste et à l'aide d'une règle de 0,3 mètres selon la méthode d'essai de la norme EN 13036-7.

Un relevé de planéité est réalisé sur la surface de la piste. Plusieurs défauts sont relevés sur l'anneau, la demi-lune et les aires de saut et lancer de javelot. Une flache est présente sur l'anneau, le long du caniveau intérieur. Une autre flache est présente sur le couloir 6, à partir du milieu de la ligne droite principale jusqu'à quelques mètres après la ligne d'arrivée. La localisation des défauts est présentée sur le plan en annexe.




Bosse au niveau de l'aire de lancer de javelot – flache le long du caniveau

Pour le contrôle de planéité réalisé à la règle de 4,0 mètres, la norme EN 14877 spécifie une exigence cible de planéité de 6 mm. Cependant, la norme autorise un nombre maximum de 4 défauts d'amplitude comprise entre 6 et 8 mm. Aucun défaut d'amplitude supérieure à 8 mm n'est toléré. Pour le contrôle de planéité réalisé à la règle de 0,3 mètres, la norme EN 14877 spécifie une tolérance maximale de planéité de 2 mm.

5.2- Relevé des épaisseurs

Les mesures d'épaisseur du revêtement synthétique de la piste sont réalisées avec un appareil FLOORTEST.

Le détail du relevé d'épaisseur est présenté en annexe. Ci-dessous le tableau de synthèse des résultats.

	Epaisseurs du revêtement synthétique (mm)			
	Moyenne	Minimum	Maximum	
Anneau de la piste	14	11	20	 <p>Floortest</p>
Aires d'élan	16	10	22	

Rappel de l'exigence de la norme EN 14877 : aucun point inférieur à 10 mm n'est admis. La norme précise qu'il convient que les zones d'appels du saut à la perche, javelot, saut en hauteur et piste d'élan du triple saut offrent une épaisseur supérieure à celle de la piste.

5.3- Mesure de l'absorption des chocs et de la déformation

► Méthode d'essai :

L'essai d'absorption des chocs est réalisé à l'aide d'un athlète artificiel conformément à la méthode définie dans la norme EN 14808. L'essai de déformation est réalisé à l'aide d'une athlète artificiel conformément à la méthode définie dans la norme EN 14809.

► Résultats :

POINTS	A	B	C	D	E	Moyenne	Exigences selon EN 14877
Epaisseurs (mm)	11	13	15	20	17	15,2	≥ 10 mm
Absorption des chocs (%) (AA)	37	38	41	45	45	41	25 – 50 %
Déformation verticale (mm) (AA)	1,2	1,4	1,5	1,9	2,0	1,6	≤ 3 mm



Athlète artificielle

L'absorption des chocs est conforme sur les 5 points d'essais.

Pour l'absorption des chocs, les valeurs doivent se trouver dans une fourchette de +/- 5 % par rapport à la moyenne des résultats, ce qui est le cas sur les 5 points.


La déformation verticale est conforme sur les 5 points d'essais sur le revêtement de l'anneau de la piste.

5.4- Essais d'adhérence du revêtement

Les mesures sont réalisées avec un dynamomètre Dynatest conformément à la norme NF EN ISO 4624. L'essai consiste en la détermination de la force maximale d'arrachement du revêtement par rapport au support.

Les essais d'adhérence du revêtement synthétique sont effectués sur les points A1 à A6 (voir localisation sur le plan annexe).

Le détail des mesures est présenté dans le tableau ci-après :

Point	A1	A2	A3	A4	A5	A6	Norme NF P90-100	Test d'adhérence
Contrainte à rupture (MPa)	0,09	0,11	0,11	0,10	0,10	0,09	0,40 MPa mini	
Type de rupture	Rupture entre grille noire / enrobé						Si < 0,4 MPa, pas de rupture inter-couches	

Rappel des exigences de la norme NF P90-100 : la valeur minimum acceptée de contrainte à l'arrachement du revêtement sur support est de 0,40 MPa. En cas de valeur de contrainte inférieure à 0,40 MPa, la rupture ne doit en aucun cas se situer à l'interface entre deux couches de revêtement synthétique.

5.5- Sondage dans les infrastructures

Six sondages sont réalisés, répartis en différents points de la piste (localisation précisée sur le plan en annexe).

Les observations et épaisseurs des différentes couches mesurées sur les sondages sont les suivantes :

► Sondage S1 :

Le sondage S1 est réalisé dans la ligne droite secondaire, au couloir 2 extérieur. Sont rencontrés successivement :

- Revêtement semi-perméable : 15 mm dont 4 mm EPDM rouge avec une résine polyuréthane bi composante et 11 mm de grille noir avec une résine polyuréthane monocomposante
- Support en enrobé :
 - BB drainant 0/6 mm : 3,5 cm
 - BB fermé 0/10 mm : 5 cm
- Grave concassée blanche 0/25mm : 15 cm
- Bâche tissée
- Sol sablo-graveleux beige : 6 cm
- Géotextile
- Fond de forme : sol limoneux-sableux brun



S1 : épaisseur du revêtement – épaisseur de l'enrobé – épaisseur de la couche de fondation

► **Sondage S2 :**

Le sondage S2 est réalisé le 2^{ème} virage, au couloir 3 extérieur. Sont rencontrés successivement :

- Revêtement semi-perméable : 17 mm dont 3 mm EPDM rouge avec une résine polyuréthane bi composante. Bouche-pore percole jusqu'à 9 mm dans la grille noir et 14 mm de grille noir avec une résine polyuréthane monocomposante.
- Support en enrobé :
 - BB drainant 0/6 mm : 4,5 cm
 - BB fermé 0/10 mm : 4 cm
- Grave concassé blanche 0/25mm : 23 cm
- Bâche tissée
- Fond de forme : sol limoneux-graveleux brun/gris de remblai



S2 : épaisseur du revêtement – épaisseur de l'enrobé



S2 : épaisseur de la couche de fondation – aspect de la grave

► **Sondage S3 :**

Le sondage S3 est réalisé dans le début de la ligne droite principal, au couloir 4 extérieur. Sont rencontrés successivement :

- Revêtement semi-perméable : 20 mm dont 3 mm EPDM rouge avec une résine polyuréthane bi composante. Bouche-pore percole jusqu'à 5 mm dans la grille noir et 17 mm de grille noir avec une résine polyuréthane monocomposante
- Support en enrobé :
 - BB drainant 0/6 mm : 2,5 à 3 cm
 - BB fermé 0/10 mm : 5 à 5,5 cm
- Grave sableuse orange sur 3 cm supérieur

RAPPORT D'ESSAI / Piste d'athlétisme / MALAKOFF (92)

- Puis grave blanche 0/25 mm : 19 cm
- Bâche tissée
- Fond de forme : sol limoneux-graveleux noirâtre de remblai



S3 : épaisseur du revêtement – épaisseur de l'enrobé – épaisseur de la couche de fondation

► Sondage S4 :

Le sondage S4 est réalisé dans le triangle, en fin de ligne droite principale. Sont rencontrés successivement :

- Revêtement semi-perméable : 16 mm dont 3 mm EPDM rouge avec une résine polyuréthane bi composante. Bouche-pore percole jusqu'à 10 mm dans la grille noir et 13 mm de grille noir avec une résine polyuréthane monocomposante.
- Support en enrobé :
 - BB drainant 0/6 mm : 4,5 à 5 cm
 - BB fermé 0/10 mm : 5 à 6 cm
- Grave sableuse orange sur 4 cm supérieur
- Puis grave blanche 0/25 mm : 7 cm
- Bâche tissée
- Fond de forme : sol limoneux-graveleux brun/blanc



S4 : épaisseur du revêtement – épaisseur de l'enrobé – aspect de la grave

► Sondage S5 :

Le sondage S5 est réalisé dans la demi-lune. Sont rencontrés successivement :

- Revêtement semi-perméable : 13 mm dont 3 mm EPDM rouge avec une résine polyuréthane bi composante. Bouche-pore percole jusqu'à 5 mm dans la grille noir et 10 mm de grille noir avec une résine polyuréthane monocomposante.
- Support en enrobé :
 - BB drainant 0/6 mm : 4,5 cm
 - BB fermé 0/10 mm : 4 à 4,5 cm

RAPPORT D'ESSAI / Piste d'athlétisme / MALAKOFF (92)

- Grave semi-concassé beige, sableuse $\pm 0/31,5$ mm : 19 cm
- Absence de la bâche tissée
- Fond de forme : sol limoneux-graveleux brun/blanc plus limoneux en partie inférieur après 14 cm de sablo/graveleux

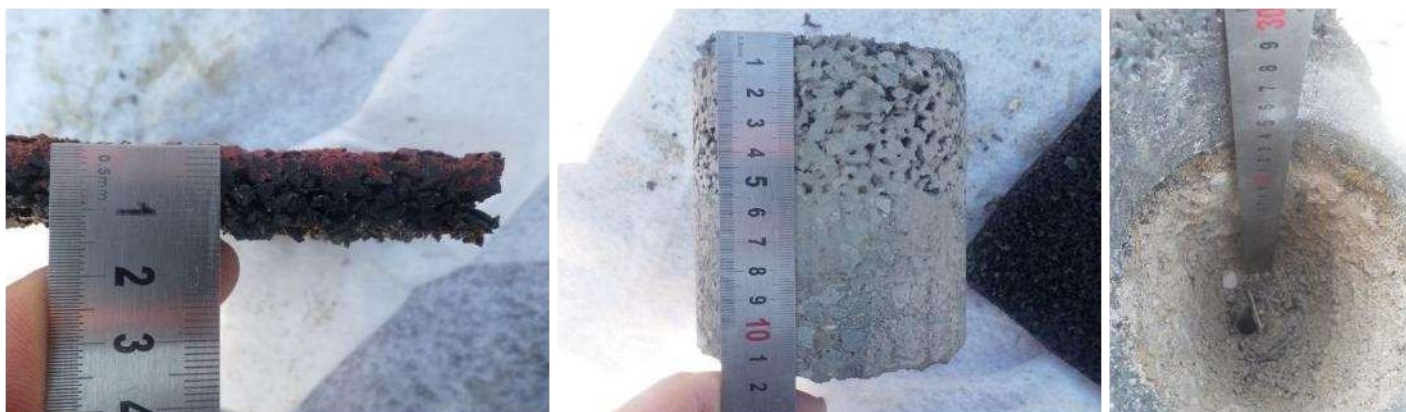


S5 : épaisseur du revêtement – épaisseur de l'enrobé – épaisseur de couche de fondation

► Sondage S6 :

Le sondage S6 est réalisé en fin de 1^{er} virage, au couloir 2 extérieur. Sont rencontrés successivement :

- Revêtement semi-perméable : 13 mm dont 2 mm EPDM rouge avec une résine polyuréthane bi composante. Bouche-pore percole jusqu'à 5 mm dans la grille noir et 11 mm de grille noir avec une résine polyuréthane monocomposante.
- Support en enrobé :
 - BB drainant 0/6 mm : 5 à 5,5 cm
 - BB fermé 0/10 mm : 6,5 à 7 cm
- Grave sableuse orange sur 2,5 cm supérieur. Il semble y avoir une émulsion bitumineuse entre les couches de grave
- Puis grave blanche 0/25 mm : 20 cm
- Bâche tissée
- Fond de forme : sol limoneux-sableux brun/noirâtre humide



S6 : épaisseur du revêtement – épaisseur de l'enrobé

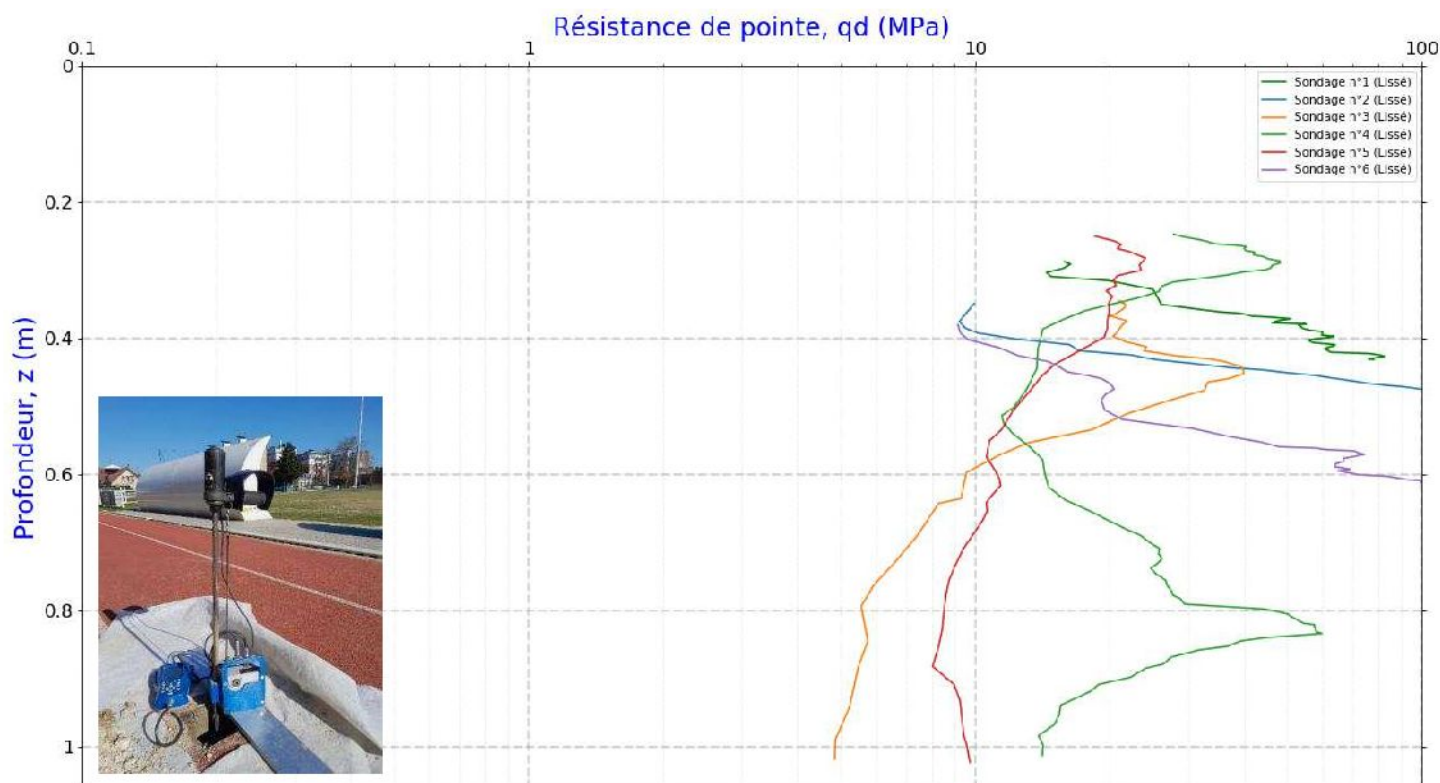
Pour rappel la norme NF P90-100 prévoit les exigences suivantes :

- Couche de base supérieure : 3,0 cm minimum ;
- Couche de base inférieure : 3,5 cm minimum ;
- Couche de fondation : 15,0 cm minimum.

5.6- Mesure de résistance de pointe du sol au pénétromètre type PANDA

Les résistances de pointe du sol sont mesurées au pénétromètre dynamique léger type PANDA sur les sondages réalisés (voir localisation sur le plan en annexe 1). L'essai consiste à fonder dans le sol une pointe métallique de dimensions définies, et à mesurer la résistance du sol à l'enfoncement de la pointe, en fonction de la profondeur. Les résultats sont enregistrés, pour être présentés sous forme de courbe faisant apparaître la résistance du sol en fonction de la profondeur.

Les mesures sont prises en fond de sondage, à partir du fond de forme. Les résultats sont présentés ci-après :



Pénétromètre type PANDA - Résultats des sondages au pénétromètre

La résistance du sol diminue sous les 10 MPa à partir de 60 cm de profondeur aux sondages S3 et S5. Les autres sondages sont supérieurs à 10 MPa.

Les résultats peuvent être interprétés de la façon suivante :

- En-dessous de 3 MPa : portance faible à nulle
- De 3 à 5 MPa : portance faible, à peine suffisante pour réaliser les travaux et faire circuler des engins de chantier dans de bonnes conditions. Déformations du sol au passage des engins de chantier.
- De 5 à 10 MPa : portance satisfaisante pour la circulation d'engins de chantier. Déformations restant possibles au passage des engins de chantier.
- Au-delà de 10 MPa : bonne portance pour tous travaux de construction de terrains de sport

6- ESSAIS EN LABORATOIRE

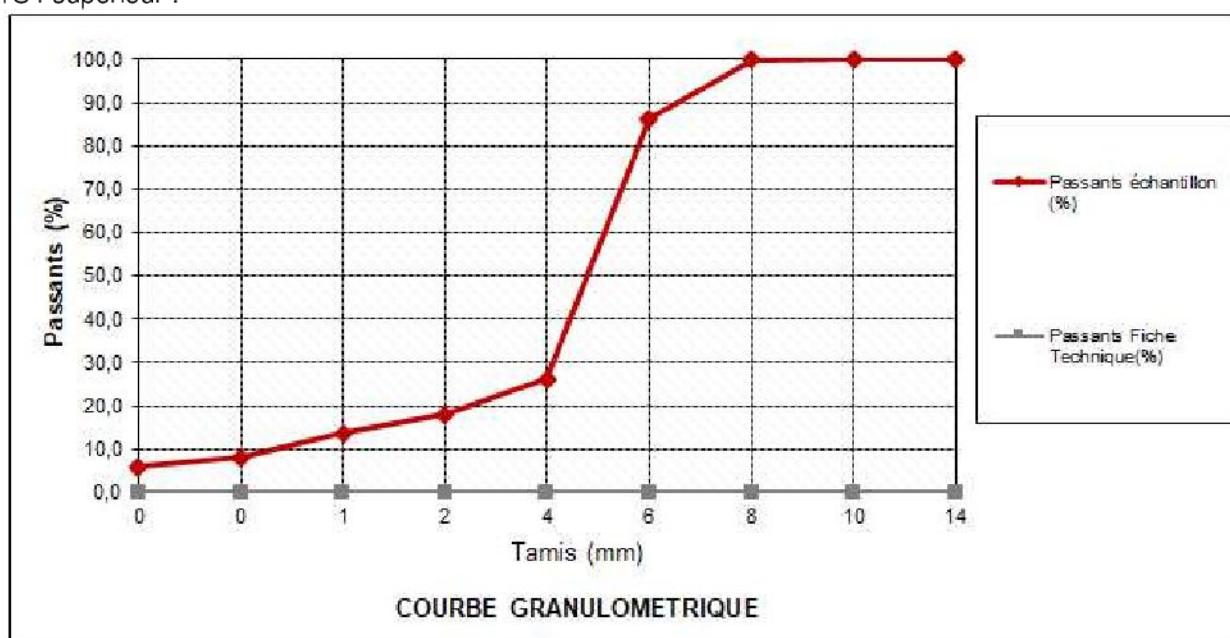
6.1- Recherche de fibre d'amiante et HAP dans les enrobés

Les analyses sont en cours, les résultats vous seront transmis ultérieurement.

6.2- Analyse de formation de l'enrobé

Deux contrôles de la formulation de l'enrobé ont été réalisés, à partir des prélèvements effectués aux sondages S1 + S4 supérieur et S2 + S5 inférieur. Les résultats complets sont présentés en annexe.

S1+S4 supérieur :

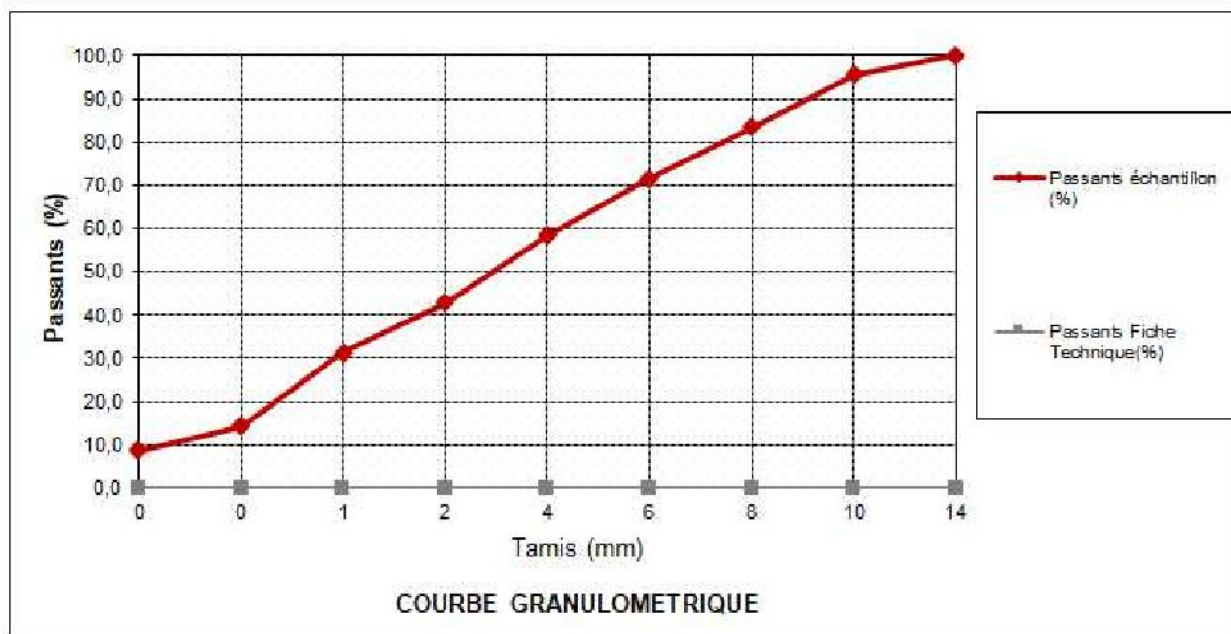


ANALYSE GRANULOMETRIQUE PAR TAMISAGE selon EN 933-1									
Ouverture des tamis (mm)	0,063	0,25	1	2	4	6	8	10	14
Passants échantillon (%)	5,9	8,1	13,6	18,1	26,1	86,3	99,9	100,0	100,0
Passants Fiche Technique(%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Essais réalisés	Résultats	Normes	Exigences
Type d'enrobé	BB / BBDr		
Granulométrie	0/6 mm		
Teneur en liant TL (% ext)	5,60	NF EN 12697-1 Infratest	-
Masse volumique des granulats MVRg	2,767	P18-559	-
Module de richesse K	3,62	NF P 98-149	3,2 ≤ K ≤ 4,3

RAPPORT D'ESSAI / Piste d'athlétisme / MALAKOFF (92)

S2+S5 inférieur :



ANALYSE GRANULOMETRIQUE PAR TAMISAGE selon EN 933-1

Ouverture des tamis (mm)	0,063	0,25	1	2	4	6	8	10	14
Passants échantillon (%)	8,6	14,2	31,4	42,8	58,4	71,5	83,5	95,6	100,0
Passants Fiche Technique(%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

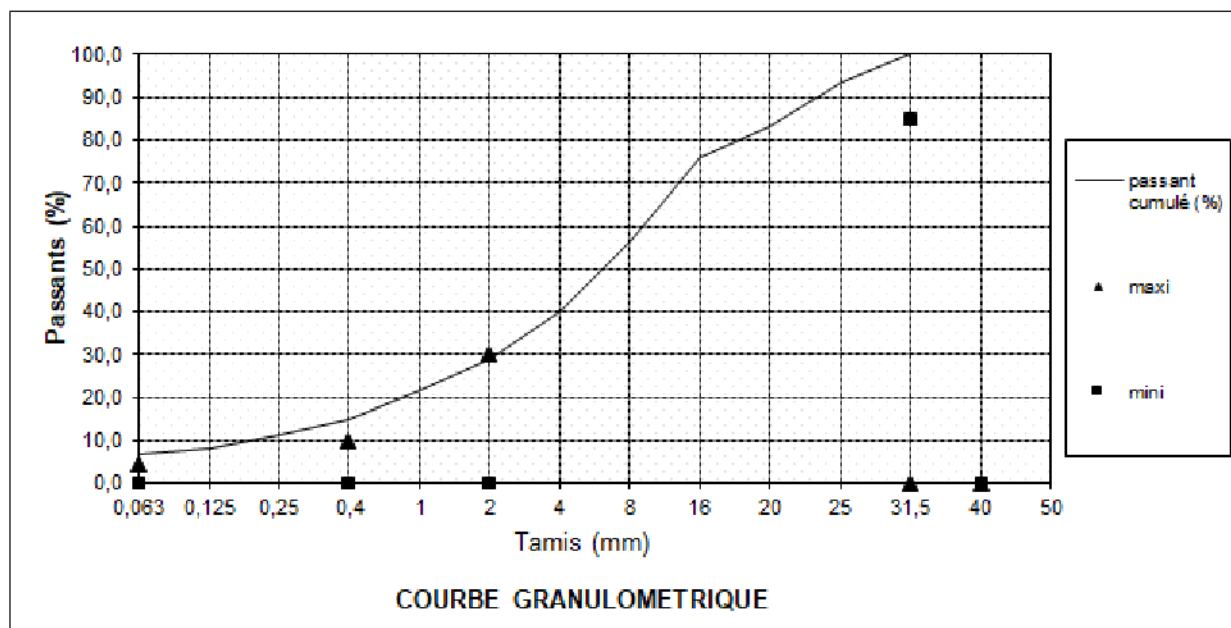
Essais réalisés	Résultats	Normes	Exigences
Type d'enrobé	BB / BBDr		
Granulométrie	0/10 mm		
Teneur en liant TL (% ext)	6,98	NF EN 12697-1 Infratest	-
Masse volumique des granulats MVRg	2,518	P18-559	-
Module de richesse K	3,86	NF P 98-149	$3,2 \leq K \leq 4,3$

Pour rappel la norme NF P90-100 prévoit les exigences suivantes :

- Granulométrie de la couche supérieure d'enrobé : 0/6,3 mm ;
- Granulométrie de la couche inférieure d'enrobé : 0/10 mm ;
- Module de richesse (K) des 2 couches compris entre $3,5 < K < 4,0$.
- La norme accepte, sur des échantillons prélevés sur site (lors de la mise en œuvre ou carottage), un module de richesse K compris entre 3,2 et 4,3.

6.3- Granulométrie de la fondation

Une analyse granulométrique de la fondation est réalisée, à partir d'un mélange des prélèvements effectués aux sondages S1 à S4 + S6. Il s'agit d'une grave de granulométrie 0/25 mm. Les résultats sont présentés ci-après :



ANALYSE GRANULOMETRIQUE PAR TAMISAGE selon EN 933-1

Ouverture des tamis (mm)	0,063	0,125	0,25	0,4	1	2	4	8	16	20	25	31,5	40	50
Passants cumulés (%)	6,8	8	11	15	22	29	40	56	76	83	94	100	100	100

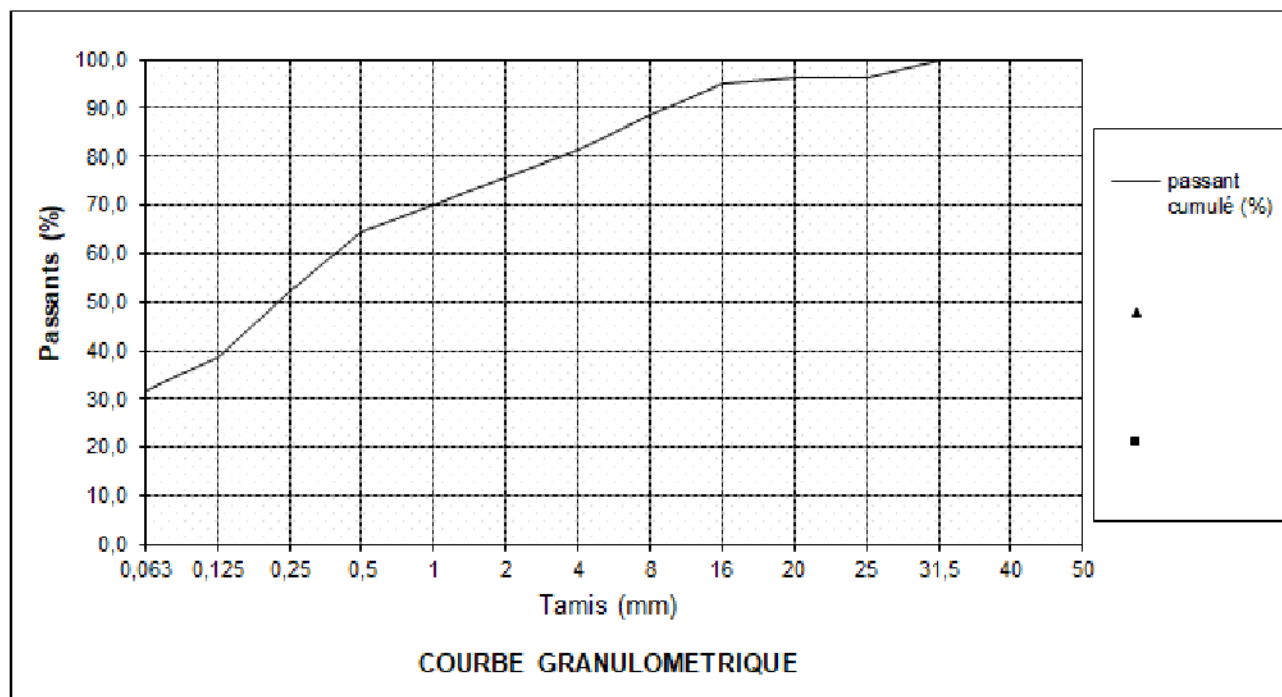
Rappel des exigences de la norme NF P90-100 sur la grave de fondation : $D \leq 31,5$ mm

6.4- Classification GTR du sol du fond de forme

Deux analyses du fond de forme sont réalisées, d'une part sur un mélange des prélèvements réalisés sur les sondages S1 + S2 et d'autre part sur un mélange des sondages S3+S4+S5.

Sur le mélange S1+S2, le sol du fond de forme est un sol de type I1 de granulométrie 0/25 mm. Les matériaux classés I1 sont des sols à dominante limoneuse, plus ou moins graveleux et argileux. Ils changent brutalement de consistance pour de faibles variations de leur teneur en eau lorsqu'ils sont près de la saturation. Il s'agit de sols fins, sensibles à l'eau : leur portance, dépendant de leur teneur en eau, peut devenir très faible lorsqu'ils sont à l'état très humide.

Les résultats complets sont présentés ci-après :

**ANALYSE GRANULOMETRIQUE PAR TAMISAGE selon EN 933-1**

Ouverture des tamis (mm)	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	20	25	31,5	40	50
Passants cumulés (%)	31,8	39	52	64	70	76	81	88	95	96	96	100	100	100

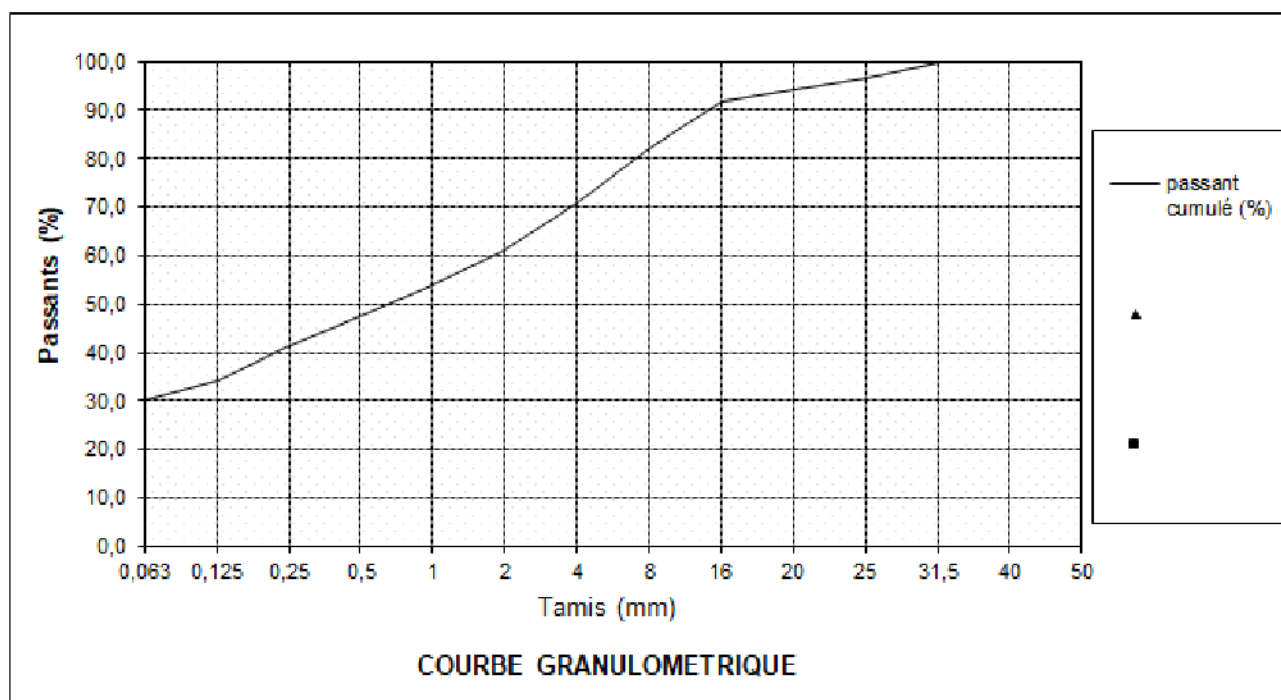
Essais réalisés	Résultats	Exigences
Granulométrie	0/25 mm	-
Teneur en eau (%)	11,8%	
Valeur de bleu VBS	0,2	

Classification GTR	
I1	Les matériaux classés I1 sont des sols à dominante limoneuse, plus ou moins graveleux et argileux. Ils changent brutalement de consistance pour de faibles variations de leur teneur en eau lorsqu'ils sont près de la saturation. Il s'agit de sols fins, sensibles à l'eau : leur portance, dépendant de leur teneur en eau, peut devenir très faible lorsqu'ils sont à l'état très humide.

Sur le mélange des sondages S3+S4+S5, le sol du fond de forme est un sol de type I1 de granulométrie 0/25 mm. Les matériaux classés I1 sont des sols à dominante limoneuse, plus ou moins graveleux et argileux. Ils changent brutalement de consistance pour de faibles variations de leur teneur en eau lorsqu'ils sont près de la saturation. Il s'agit de sols fins, sensibles à l'eau : leur portance, dépendant de leur teneur en eau, peut devenir très faible lorsqu'ils sont à l'état très humide.

Les résultats complets sont présentés ci-après :

RAPPORT D'ESSAI / Piste d'athlétisme / MALAKOFF (92)

**ANALYSE GRANULOMETRIQUE PAR TAMISAGE selon EN 933-1**

Ouverture des tamis (mm)	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	20	25	31,5	40	50
Passants cumulés (%)	30,0	34	41	47	54	61	71	82	92	94	97	100	100	100

Essais réalisés	Résultats	Exigences
Granulométrie	0/25 mm	-
Teneur en eau (%)	9,3%	
Valeur de bleu VBS	0,4	

Classification GTR

I1	Les matériaux classés I1 sont des sols à dominante limoneuse, plus ou moins graveleux et argileux. Ils changent brutalement de consistance pour de faibles variations de leur teneur en eau lorsqu'ils sont près de la saturation. Il s'agit de sols fins, sensibles à l'eau : leur portance, dépendant de leur teneur en eau, peut devenir très faible lorsqu'ils sont à l'état très humide.
-----------	---

7- CONCLUSION

A la suite des investigations techniques réalisées, il en ressort les points exposés ci-après :

Environnement et bordurage

Les dégagements sur l'extérieur de l'anneau sont inférieurs à 1m. Certains caniveaux sont en mauvais état et encrassés. Sur la ligne droite principale, la bordure béton extérieure est sous le niveau du synthétique. Des soulèvements probablement causés par des racines sont présents sur le départ de l'aire de lancer de javelot (conifère proche).

Revêtement synthétique

Le revêtement synthétique présente des épaisseurs variables, mesurées de 10 à 22 mm. Des arrachements et déchirures sont visibles dans la demi-lune Nord et sur certains points sur le 1^{er} couloir. Des réparations ponctuelles ont été réalisées proche de l'accès maintenance (début ligne droite secondaire). Les essais d'absorption des chocs oscillent entre 37 et 45 % (moyenne 41) et les déformations verticales oscillent entre 1,2 et 2 mm. Les résultats des essais d'adhérence du revêtement sont tous faibles, et nettement inférieurs à 0,4 MPa, mais la rupture se fait entre la grille noir et l'enrobé. Plusieurs défauts de planéité sont recensés dont une flache de 20 mm sur demi-lune Nord proche caniveau et accès maintenance.

Bétons bitumineux

Le béton bitumineux supérieur est de type BB 0/6 mm drainant avec des épaisseurs entre 2,5 et 5,5 cm sur les points de sondage. Le béton bitumineux inférieur est de type BB 0/10 mm fermé avec des épaisseurs entre 4 et 7 cm sur les points de sondage.

Les épaisseurs de béton bitumineux (BB Dr 0/6 mm + BB 0/10 mm) sont supérieures à 7,5 cm (6,5 cm minimum exigée par la norme, 3 + 3,5 cm).

Le module de richesse des deux couches d'enrobé analysés est conforme aux exigences de la norme NF P90-100. La recherche de fibres d'amiante est en cours, les résultats seront transmis ultérieurement.

Couche de fondation

La couche de fondation présente une épaisseur mesurée majoritairement à plus de 15 cm, excepté sur un sondage (S4) avec une épaisseur de 11 cm. Il s'agit d'une grave 0/25 mm. Sur la demi-lune, une grave différente a été observée. Une bâche tissée sépare la fondation du fond de forme sur 7 des 8 sondages (hors demi-lune).

Fond de forme

Le sol du fond de forme est de nature assez homogène, et présente des résistances satisfaisantes au moment de nos essais sur la plupart des points, dans les conditions hydriques du sol. Seuls deux points présentent une baisse significative de la résistance du sol passé 60 cm de profondeur. L'échantillon de sol du fond de forme analysé est un sol fin de type I1, sensible à l'eau : sa portance peut être faible en cas de teneur en eau élevée. La résistance des sols présents en fond de forme est donc susceptible de devenir faible, si la teneur en eau du sol devenait élevée.

Le Mans, le 23 avril 2025



Olivier L'HOSTIS
Responsable Département Infrastructures



William ROGER
Technicien Département Infrastructures

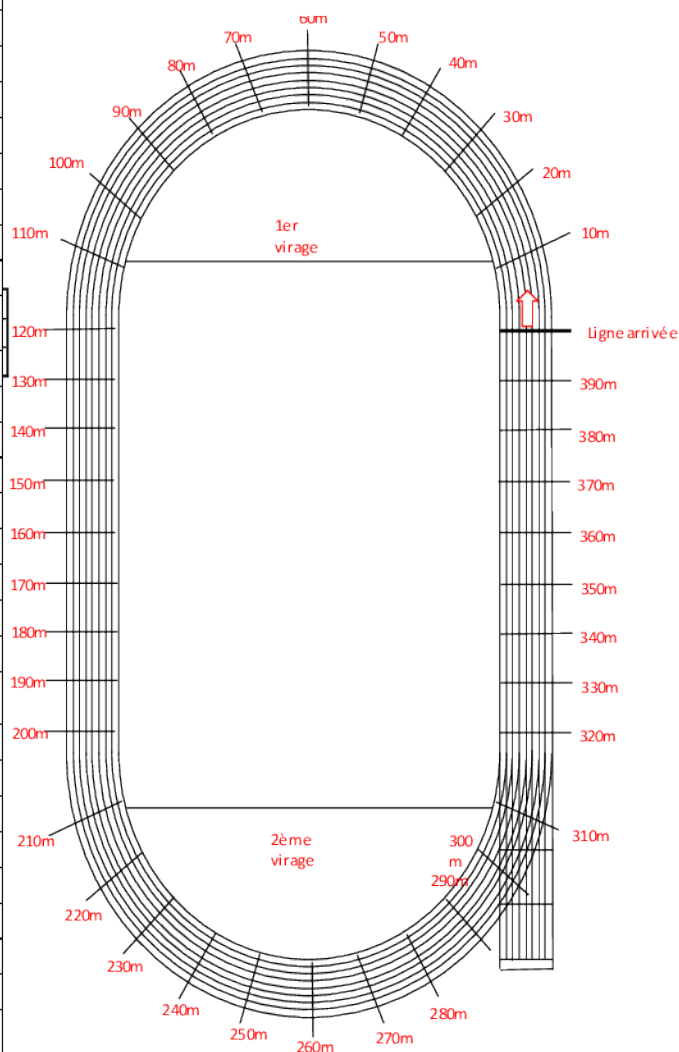
ANNEXE 1 : LOCALISATION DES ESSAIS, DES SONDAGES



RAPPORT D'ESSAI / Piste d'athlétisme / MALAKOFF (92)

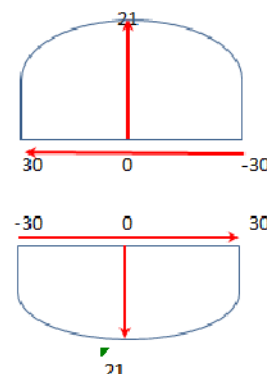
ANNEXE 2 : EPAISSEURS DU REVETEMENT SYNTHETIQUE

zone	couloir 1	couloir 2	couloir 3	couloir 4	couloir 5	couloir 6
Ligne arrivée	14		14		15	
10m		13		11		12
fin LDP	14		13		13	
20m	14		12			
30m		14		15		
40m	17		14			
50m		14		13		
60m	13		12			
70m		12		13		
80m	16		12			
90m		13		13		
100m	14		14			
110m		14		12		
Début 2ème LD						
120m	12		11			
130m		13		13		
140m	15		13			
150m		13		12		
160m	15		12			
170m		13		13		
180m	14		12			
190m		13		13		
200m	14		12			
210m		13		15		
Fin 2ème LD						
220m	15		13			
230m		15		16		
240m	12		12			
250m		11		13		
260m	14		16			
270m		12		16		
280m	14		14			
290m		14		15		
300m	20		16			
Début LDP	16	15	19	17	18	16
310m		11		19		
320m	16		16		19	
330m		16		20		16
340m	16		14		15	
350m		15		17		15
360m	15		14		15	
370m		14		15		15
380m	15		12		13	
390m		15		13		12



ANNEXE 3 : EPAISSEURS DU REVETEMENT SYNTHETIQUE (suite)**AIRES D'ELAN DEMI LUNE**

Demi lune 1	-30m	-25m	-20m	-15m	-10m	-5m	0m	5m	10m	15m	20m	25m	30m
1m	15	15	13	/	/	18	17	16	18	16	16	15	19
3m	10	13	13	/	/	15	13	15	15	15	14	16	16
6m		12	11	/	12	14	14	13	14	16	14	12	12
11m			13	12	12	12	11	11	12	13	12	15	
16m				10	13	11	12	13	12	12			
21m													

**AIRES D'ELAN STEEPLE CHASE**

← Avant la fosse | Après la fosse →

Station	-40m	-35m	-30m	-25m	-20m	-15m	-10m	-5m	-1m	2m	5m	10m	15m	20m	25m	30m	35m	40m
						19	13	14	15	13	20	18	19					

AIRES D'ELAN SAUT A LA PERCHE

	PV1
1m	15
5m	13
8m	13
10m	15
15m	15
20m	16
25m	16
30m	15
35m	16
40m	13
45m	
50m	

AIRES D'ELAN LONGUEUR TRIPLE SAUT

	LJ/TJ1	LJ/TJ2
1m	19	18
5m	18	19
10m	20	20
13m	21	18
15m	20	19
20m	20	20
25m	18	22
30m	18	20
35m	20	18
40m	21	20
45m	17	22
50m	20	18
55m	18	19

AIRES D'ELAN JAVELOT

	JAV1
-1m	/
0m	13
5m	14
8m	18
10m	20
15m	15
20m	15
25m	14

Ville de Malakoff

DECISION MUNICIPALE N° DEC2025_62

Direction : Direction Finances

OBJET : MAPA n°2426 Missions de maîtrise d'œuvre relatives à la rénovation de la piste d'athlétisme et au repositionnement des modules d'athlétisme du stade Marcel-Cerdan

Madame la Maire de Malakoff, -

Vu le Code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L.2122-22, L.2122-23, L.2131-1 et L.2131-2 ;

Vu le Code de la commande publique, notamment ses articles L.2123-1 et R.2123-1 1°;

Vu la délibération n°2020-19 du 23 mai 2020 par laquelle le Conseil municipal a chargé Madame la Maire par délégation de prendre les décisions prévues à l'article L.2122-22 4° du Code général des collectivités territoriales ;

Considérant que la Ville a lancé une consultation relative à la mission de maîtrise d'œuvre pour la rénovation de la piste d'athlétisme et au repositionnement des modules d'athlétisme du stade Marcel Cerdan ;

Considérant que pour la réalisation de la consultation, la commune a publié un avis d'appel public à concurrence paru au journal LES ÉCHOS du 8 janvier 2025, et sur la plateforme Marches-publics.info, annonce n°S-PA-1581403 le 8 janvier 2025 ;

Considérant qu'il ressort de la consultation que la proposition faite par la société **CHANEAC SPORT SARL** est économiquement la plus avantageuse eue égard aux critères définis dans le règlement de la consultation ;

DÉCIDE,

Article 1- D'ATTRIBUER le marché à la société **CHANEAC SPORT SARL** sise 36 rue du Docteur Roux, 78 220 VIROFLAY pour un forfait de rémunération provisoire de 19 346,00 € HT.

Article 2 - La durée du marché court à compter de la date de notification du marché au titulaire, jusqu'à la plus tardive des deux dates suivantes :

- soit l'établissement du (des) décompte(s) général(aux) et définitif(s) du (des) marché(s) des travaux objet de la présente mission de maîtrise d'œuvre ;
- soit l'exécution de la totalité des obligations que doit (doivent) le(s) titulaire(s) du (des) marché(s) des travaux susdits dans le cadre de la garantie de parfait achèvement de ceux-ci.

Article 3 : DE SIGNER les pièces constitutives des marchés.

Article 4 : DE DIRE que les dépenses en résultant seront imputées sur les crédits ouverts aux budgets des exercices concernés.

Envoyé en préfecture le 06/10/2025

Reçu en préfecture le 06/10/2025

Publié le 10/03/2025

ID : 092-219200466-20251006-DEC2025_203-AR

ID : 092-219200466-20250303-DEC2025_62-AR

Article 5 : La présente décision sera notifiée à la société
registre des décisions et publiée électroniquement. Ampli
à Madame la Trésorière Municipale.

Fait à Malakoff, le 03 mars 2025

La Maire,
Jacqueline BELHOMME

Signé électroniquement par
: Sonia FLOCHES
Date de signature
04/03/2025
Qualité : 1ère-Prémière
Adjointe par délégation de
Maire

*La Maire,

- Certifie sous sa responsabilité le caractère exécutoire de cet acte.
- Informe que la présente décision peut faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir devant le tribunal administratif de Cergy-Pontoise dans un délai de deux mois à compter de sa publication et de sa réception par le représentant de l'Etat.

ville de Malakoff

ACTE D'ENGAGEMENT

MARCHÉ PUBLIC DE MAÎTRISE D'OEUVRE

**Missions de Maîtrise d'œuvre relatives à la rénovation
de la piste d'athlétisme et au repositionnement des
modules d'athlétisme du stade Marcel-Cerdan**

Cadre réservé à l'acheteur

CONTRAT N°

2024-26

NOTIFIE LE

12.03.2025

Mairie de Malakoff
Hôtel de ville
1 Place du 11 Novembre 1918
CS80031
92245 Malakoff

SOMMAIRE

1 - Identification de l'acheteur.....	3
2 - Identification du co-contractant.....	3
3 - Dispositions générales	5
3.1 - Objet.....	5
3.2 - Mode de passation	5
3.3 - Forme de contrat	5
4 - Prix	5
5 - Durée et Délais d'exécution	6
6 - Paiement	6
7 - Signature	8
ANNEXE N° 1 : RÉPARTITIONS DES HONORAIRES	10
ANNEXE N° 2 : DÉSIGNATION DES CO-TRAITANTS ET RÉPARTITION DES PRESTATIONS....	11
ANNEXE N° 3 : COÛTS JOURNALIERS SERVANT DE BASE AUX MODIFICATIONS DU MARCHÉ	12

1 - Identification de l'acheteur

Nom de l'organisme : Mairie de Malakoff

Personne habilitée à donner les renseignements relatifs aux nantissements et cessions de créances: Madame Jacqueline BELHOMME, Maire

Ordonnateur : Madame Jacqueline BELHOMME, Maire

Comptable assignataire des paiements : Madame Chantal CAVAUD, Trésorière comptable, 18 rue Victor Hugo 92120 MONTROUGE

2 - Identification du co-contractant

Après avoir pris connaissance des pièces constitutives du marché indiquées à l'article "pièces contractuelles" du Cahier des clauses administratives particulières qui fait référence au CCAG - Maîtrise d'œuvre et conformément à leurs clauses et stipulations ;

☒ Le signataire (Candidat individuel),

M / Mme	Alain FURODET
Agissant en qualité de	Gérant

☐ ~~m'engage sur la base de mon offre et pour mon propre compte ;~~

Nom commercial et dénomination sociale	
Adresse	
Courriel	
Numéro de téléphone	
Numéro de SIRET	
Code APE	
Numéro de TVA intracommunautaire	

☒ engage la société CHANEAC SPORT sur la base de son offre ;

Nom commercial et dénomination sociale	CHANEAC SPORT SARL
Adresse	576 Chemin des Teppes - 73190 CHALLES-LES-EAUX

Courriel	contact@atelier-chaneac.fr
Numéro de téléphone	04.79.72.09.46
Numéro de SIRET	949 775 217 00027
Code APE	7112B
Numéro de TVA intracommunautaire	FR36 949 775 217

☐ Le mandataire (Candidat groupé),

M / Mme	
Agissant en qualité de	

désigné mandataire :

- ☐ du groupement solidaire
- ☐ solidaire du groupement conjoint
- ☒ non solidaire du groupement conjoint

Nom commercial et dénomination sociale	
Adresse	
Courriel	
Numéro de téléphone	
Numéro de SIRET	
Code APE	
Numéro de TVA intracommunautaire	

S'engage, au nom des membres du groupement ¹, sur la base de l'offre du groupement, à exécuter les prestations demandées dans les conditions définies ci-après ;

L'offre ainsi présentée n'est valable toutefois que si la décision d'attribution intervient dans un délai de 120 jours à compter de la date limite de réception des offres fixée par le règlement de la consultation.

(1) Mention facultative dans le cas d'un dépôt signé électroniquement

3 - Dispositions générales

3.1 - Objet

Le présent Acte d'Engagement concerne :

Missions de Maîtrise d'œuvre relatives à la rénovation de la piste d'athlétisme et au repositionnement des modules d'athlétisme du stade Marcel-Cerdan

3.2 - Mode de passation

La procédure de passation est : la procédure adaptée ouverte. Elle est soumise aux dispositions des articles L. 2123-1 et R. 2123-1 1° du Code de la commande publique.

3.3 - Forme de contrat

Il s'agit d'un marché ordinaire.

4 - Prix

Les prestations du maître d'œuvre seront réglées par un prix global et forfaitaire (forfait de rémunération).

La part de l'enveloppe prévisionnelle du maître de l'ouvrage affectée aux travaux est fixée à 340 000,00 € HT.

Le coût prévisionnel définitif sera établi dans les conditions prévues au CCAP.

Le taux de rémunération (t) est fixé à : **5,69 %**

Le forfait de rémunération est provisoire. Il correspond au produit du taux de rémunération par le montant de l'enveloppe financière affectée aux travaux par le maître de l'ouvrage.
Il est fixé à :

Montant HT	:	19 346,00	Euros
TVA (taux de 20%)	:	3 869,20	Euros
Montant TTC	:	23 215,20	Euros
Soit en toutes lettres	:	VINGT TROIS MILLE DEUX CENT QUINZE EUROS ET VINGT CENTIMES TOUTES TAXES COMPRISES	

.....

Le titulaire s'engage à ne percevoir aucune autre rémunération d'un tiers au titre de la réalisation de l'opération objet du présent contrat ou de ses Avenants.

(1) Mention facultative dans le cas d'un dépôt signé électroniquement

5 - Durée

La durée contractuelle du marché court à compter de la date de notification du marché au titulaire jusqu'à la plus tardive des deux dates suivantes :

- soit l'établissement du (des) décompte(s) général(aux) et définitif(s) du (des) marché(s) des travaux objet de la présente mission de maîtrise d'œuvre,
- soit l'exécution de la totalité des obligations que doit (doivent) le(s) titulaire(s) du (des) marché(s) des travaux susdits dans le cadre de la garantie de parfait achèvement de ceux-ci.

6 - Paiement

Le pouvoir adjudicateur se libérera des sommes dues au titre de l'exécution des prestations en faisant porter le montant au crédit du ou des comptes suivants :

Titulaire du compte	S.A.R.L. CHANEAC SPORT
Prestations concernées	
Domiciliation	CRÉDIT AGRICOLE - CENTRE AFF PRO
Code banque	16806
Code guichet	09104
N° de compte	66128750801
Clé RIB	28
IBAN	FR76 1680 6091 0466 1287 5080 128
BIC	AGRIFRPP868

Titulaire du compte	
Prestations concernées	
Domiciliation	
Code banque	
Code guichet	
N° de compte	
Clé RIB	
IBAN	
BIC	

(1) Mention facultative dans le cas d'un dépôt signé électroniquement

~~En cas de groupement, le paiement est effectué sur :~~

- ☐ un compte unique ouvert au nom du mandataire ;
- ☐ les comptes de chacun des membres du groupement suivant les répartitions indiquées en annexe du présent document.

Nota : Si aucune case n'est cochée, ou si les deux cases sont cochées, le pouvoir adjudicateur considérera que seules les dispositions du CCAP s'appliquent.

(1) Mention facultative dans le cas d'un dépôt signé électroniquement

7 - Signature

ENGAGEMENT DU CANDIDAT

J'affirme (nous affirmons) sous peine de résiliation du marché à mes (nos) torts exclusifs que la (les) société(s) pour laquelle (lesquelles) j'interviens (nous intervenons) ne tombe(nt) pas sous le coup des interdictions découlant des articles L. 2141-1 à L. 2141-14 du Code de la commande publique.

(Ne pas compléter dans le cas d'un dépôt signé électroniquement)

Fait en un seul original

A ... Challes-les-Eaux
Le ... 10/02/2025

Signature du candidat, du mandataire ou des membres du groupement :


CHANEAC SPORT
576 chemin des Teppes
73190 CHALLES-LES-EAUX
Sarl au capital de 10 000 € - RCS CHAMBERY 949 775 217 00027
APE 712B - TVA F23 949 775 217

ACCEPTATION DE L'OFFRE PAR LE POUVOIR ADJUDICATEUR

Le montant global de l'offre acceptée par le pouvoir adjudicateur est porté à :

Montant HT	:	<u>19 346,00</u>	:	Euros
TVA (taux de%)	:	<u>3 869,20</u>	:	Euros
Montant TTC	:	<u>23 215,20</u>	:	Euros
Soit en toutes lettres	: <u>Vingt-Trois mille deux cent quinze</u>			
<u>Euros et vingt centimes toutes taxes comprise</u>				

La présente offre est acceptée

A ... Malakoff
Le ... 10/02/2025

Signature du représentant du pouvoir adjudicateur, habilité par la délibération en date du

.....

Pour Madame la Maire empêchée,
la 1ère Adjointe à la Maire,
Sonia Figuerès



(1) Mention facultative dans le cas d'un dépôt signé électroniquement

NANTISSEMENT OU CESSION DE CREANCES

Copie délivrée en unique exemplaire pour être remise à l'établissement de crédit en cas de cession ou de nantissement de créance de :

☐ La totalité du marché dont le montant est de (indiquer le montant en chiffres et en lettres) :

.....
.....

☐ La totalité du bon de commande n° afférent au marché (indiquer le montant en chiffres et lettres) :

.....
.....

☐ La partie des prestations que le titulaire n'envisage pas de confier à des sous-traitants bénéficiant du paiement direct, est évaluée à (indiquer en chiffres et en lettres) :

.....
.....

☐ La partie des prestations évaluée à (indiquer le montant en chiffres et en lettres) :

.....
.....

et devant être exécutée par : en qualité de :

☐ membre d'un groupement d'entreprise

☐ sous-traitant

A

Le

Signature ¹

(1) Date et signature originales

ANNEXE N° 1 : RÉPARTITIONS DES HONORAIRES

Forfait de rémunération : 19 346,00 Euros H.T.
Taux de rémunération : 5,69 %

Part de l'enveloppe financière prévisionnelle affectée aux travaux : 340 000,00 € HT

Les pourcentages de chaque élément de mission sont les suivants :

Éléments de mission	Total sur honoraire %	Total global HT	Répartition par cotraitant			
			Part de CHANEAC SPORT	Part de	Part de	Part de
DIA	46,51%	8 998,00 € HT	8 998,00 € HT			
AVP	7,13%	1 380,00 € HT	1 380,00 € HT			
PRO	7,24%	1 400,00 € HT	1 400,00 € HT			
ACT	7,24%	1 400,00 € HT	1 400,00 € HT			
VISA	4,14%	800,00 € HT	800,00 € HT			
DET	20,30%	3 928,00 € HT	3 928,00 € HT			
AOR	4,14%	800,00 € HT	800,00 € HT			
OPC	3,31%	640,00 € HT	640,00 € HT			
TOTAL	100,00%	19 346,00 € HT	19 346,00 € HT			

Signatures et cachets


CHANEAC SPORT
576 chemin des Teppes
73190 CHAMILLON-LES-EAUX
Sarl au capital de 10 000€ - RCS CHAMBERY 949 775 217 00027
APE 712B - TVA FR36 949 775 217

ANNEXE N° 2 : DÉSIGNATION DES CO-TRAITANTS ET RÉPARTITION DES PRESTATIONS

Désignation de l'entreprise	Prestations concernées	Montant HT	Taux TVA	Montant TTC
Dénomination sociale : SIRET :Code APE..... N° TVA intracommunautaire : Adresse :				
Dénomination sociale : SIRET :Code APE..... N° TVA intracommunautaire : Adresse :				
Dénomination sociale : SIRET :Code APE..... N° TVA intracommunautaire : Adresse :				
Dénomination sociale : SIRET :Code APE..... N° TVA intracommunautaire : Adresse :				
Dénomination sociale : SIRET :Code APE..... N° TVA intracommunautaire : Adresse :				
	Totaux			

ANNEXE N° 3 : COÛTS JOURNALIERS SERVANT DE BASE AUX MODIFICATIONS DU MARCHÉ

Cotraitants	Nature de l'intervenant			
	Préciser la qualité de l'intervenant Direction / Chef de projet / Assistant-Technicien / Autres (Montant journée)	Préciser la qualité de l'intervenant Direction / Chef de projet / Assistant-Technicien / Autres (Montant journée)	Préciser la qualité de l'intervenant Direction / Chef de projet / Assistant-Technicien / Autres (Montant journée)	Préciser la qualité de l'intervenant Direction / Chef de projet / Assistant-Technicien / Autres (Montant journée)
CHANEAC SPORT	432,00€ HT	400,00€ HT	368,00€ HT	€ HT
	€ HT	€ HT	€ HT	€ HT
	€ HT	€ HT	€ HT	€ HT
	€ HT	€ HT	€ HT	€ HT
	€ HT	€ HT	€ HT	€ HT
	€ HT	€ HT	€ HT	€ HT

MALAKOFF

RÉNOVATION DE LA PISTE D'ATHLÉTISME
ET REPOSITIONNEMENT DES MODULES D'ATHLÉTISME DU STADE MARCEL-CERDAN
MALAKOFF (92)

MISSION DE BASE

Directeur de projet		Chef de projet		Géomètre - Projeteur		TOTAL CHANEAC SPORT		PRIX DE VENTE CHANEAC SPORT		SOUS-TRAITANT LABOSPORT		PRIX DE VENTE GROUPEMENT	
coût (€/hr) :		coût (€/hr) :		coût (€/hr) :		montant		montant		HT		montant	
hr	montant	hr	montant	hr	montant	hr	montant	hr	montant	1	montant	1	montant
56	3 024,00 €	139	6 950,00 €	56	2 576,00 €	251	12 550,00 €	12 478,00 €	0	-	-	12 478,00 €	0
TOTAL													

Montant Total Base HT :	12 478,00 €
TVA (20%) :	2 495,60 €
Montant Total Base TTC :	14 973,60 €

MISSION COMPLÉMENTAIRE DIAGNOSTIC

Directeur de projet		Chef de projet		Géomètre - Projeteur		TOTAL CHANEAC SPORT		PRIX DE VENTE CHANEAC SPORT		SOUS-TRAITANT LABOSPORT		PRIX DE VENTE GROUPEMENT	
coût (€/hr) :		coût (€/hr) :		coût (€/hr) :		montant		montant		HT		montant	
hr	montant	hr	montant	hr	montant	hr	montant	hr	montant	1	montant	1	montant
4	216,00 €	0	-	36	1 656,00 €	40	1 872,00 €	1 848,00 €	-	-	-	1 848,00 €	-
TOTAL													

Montant Total Missions complémentaires HT :	6 868,00 €
TVA (20%) :	1 373,60 €
Montant Total Missions complémentaires TTC :	8 241,60 €

SYNTHÈSE

Directeur de projet		Chef de projet		Géomètre - Projeteur		TOTAL CHANEAC SPORT		PRIX DE VENTE CHANEAC SPORT		SOUS-TRAITANT LABOSPORT		PRIX DE VENTE GROUPEMENT	
coût (€/hr) :		coût (€/hr) :		coût (€/hr) :		montant		montant		HT		montant	
hr	montant	hr	montant	hr	montant	hr	montant	hr	montant	1	montant	1	montant
60	2 760,00 €	139	6 950,00 €	92	4 232,00 €	251	12 550,00 €	12 478,00 €	0	-	-	12 478,00 €	0
TOTAL													

Montant Total synthèse HT :	19 346,00 €
TVA (20%) :	3 869,20 €
Montant Total synthèse TTC :	23 215,20 €



Pour Madame La Maire empêchée
la 1ère Adjointe à la Maire
Sonia Figueres



CHANEAC SPORT
576 chemin des Teppes
73190 CHALLES-LES-EAUX

Sarl au capital de 10 000 € - R.C.S. 503 949 775 217 000 27
APE 7712B - TVA 949 775 217



CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIÈRES

MARCHÉ PUBLIC DE MAÎTRISE D'OEUVRE

**Missions de Maîtrise d'œuvre relatives à la rénovation
de la piste d'athlétisme et au repositionnement des
modules d'athlétisme du stade Marcel-Cerdan**

Mairie de Malakoff
Hôtel de ville
1 Place du 11 Novembre 1918
CS80031
92245 Malakoff

SOMMAIRE

1	- Dispositions générales du contrat	4
1.1	- Objet du contrat	4
1.2	- Réalisation de prestations similaires	5
2	- Pièces contractuelles	5
2.1	Pièces particulières	5
2.2	Pièces générales	5
3	- Intervenants	5
3.1	- Maîtrise d'ouvrage et Représentants de l'administration.....	5
3.2	- Maîtrise d'œuvre	5
3.3	- Co traitance	6
3.4	- Sous traitance	6
3.5	- Ordonnancement, Pilotage et Coordination du chantier	6
3.6	- Contrôle technique.....	6
3.7	- CSPS.....	6
4	- Confidentialité et mesures de sécurité.....	6
5	- Protection des données à caractère personnel	7
6	- Missions	7
7	- Durée du contrat	7
8	- Prix.....	8
8.1	- Caractéristiques des prix pratiqués	8
8.2	- Forfait de rémunération.....	8
8.3	- Adaptation du forfait de rémunération et de l'engagement du maître d'œuvre en cas de modification de programme ou de prestations décidées par le maître d'ouvrage :	9
8.4	- Modalités de variation des prix.....	9
9	- Avance	10
10	- Modalités de règlement des comptes.....	10
10.1	- Acomptes et paiements partiels définitifs.....	10
10.2	- Pourcentage de rémunération par élément	11
10.3	- Présentation des demandes de paiement	11
10.4	- Délai global de paiement	11
10.5	- Paiement des cotraitants	11
10.6	- Paiement des sous-traitants	12
11	- Engagement du maître d'œuvre	12
11.1	- Jusqu'à la passation des marchés de travaux	12
11.2	- Durant l'exécution des marchés de travaux	13
12	- Conditions d'exécution des prestations.....	14
12.1	- Conditions de présentation des prestations par le maître d'œuvre.....	14
12.2	- Délais d'approbation des documents par le maître d'ouvrage	14
12.3	- Délais d'exécution des éléments de mission	15
12.4	- Organisation des réunions de chantier	16
12.5	- Emission des ordres de services.....	16
12.6	- Vérifications des projets de décompte des entrepreneurs.....	16
12.7	- Instruction des mémoires en réclamation	17
12.8	- Arrêt de l'exécution des prestations	17
12.9	- Achèvement de la mission	17
13	- Droit de propriété industrielle et intellectuelle	17
14	- Pénalités	18



14.1 - Pénalités de retard	16
14.2 - Pénalité pour travail dissimulé	18
15 - Assurances	19
16 - Résiliation du contrat.....	19
16.1 - Conditions de résiliation	19
16.2 - Redressement ou liquidation judiciaire	19
17 - Règlement des litiges et langues	20
18 - Dérogations	20

1 - Dispositions générales du contrat

1.1 - Objet du contrat

Les stipulations du présent Cahier des clauses administratives particulières (CCAP) concernent :
Missions de Maîtrise d'œuvre relatives à la rénovation de la piste d'athlétisme et au repositionnement des modules d'athlétisme du stade Marcel-Cerdan

Lieu(x) d'exécution :

Le stade Marcel-Cerdan est situé au 47 rue Avaulée à Malakoff

L'ouvrage à réaliser appartient à la catégorie d'ouvrages infrastructure en réutilisation ou réhabilitation.

Cette opération consiste en :

- La rénovation en *retoping* de la piste d'athlétisme du stade Marcel Cerdan, c'est-à-dire la rénovation complète de la couche supérieure de la piste comprenant les traçages ;
- Le repositionnement dans l'espace des modules sportifs d'athlétisme, comprenant les aires de saut en hauteur, de saut à la perche, de lancer de poids, de lancer de disque et de marteau du stade Marcel Cerdan.

Il appartient au Maître d'ouvrage de définir :

- le programme de l'opération
- l'enveloppe financière prévisionnelle des travaux

Le montant prévisionnel de l'enveloppe financière dédiée aux travaux est d'un montant total de **340.000 € HT**, composé de la manière suivante :

- Rénovation en *retoping* de la piste d'athlétisme, comprenant les traçages, l'étanchéisation de la zone de steeple, la rénovation des marques d'appel des sautoirs en longueur et de triple saut, la finition de la bordure sur la zone 6 couloirs, le changement intégral des caniveaux/acco drains sur le pourtour de la piste : **250.000 € HT**
- Repositionnement des modules d'athlétisme : aires de saut à la perche, aire de saut en hauteur, aire de lancer de poids, aire de lancer de javelot, cage de lancer de disque et de marteau : **90.000 € HT**

Le programme des travaux est précisé à l'annexe 1 du présent CCAP

Le présent marché est constitué des éléments suivants et constitue un prix global et forfaitaire :

Les études d'avant-projet (**AVP**)

Les études de projet (**PRO**), fondées sur le programme arrêté et les études d'avant-projet approuvées par le maître d'ouvrage ainsi que sur les prescriptions de celui-ci

L'assistance apportée au maître d'ouvrage pour la passation du ou des contrats de travaux (**ACT**)

Les études d'exécution (**VISA**)

La direction de l'exécution du ou des contrats de travaux (**DET**)

L'assistance apportée au maître d'ouvrage lors des opérations de réception ainsi que pendant la période de garantie de parfait achèvement (**AOR**)

Missions complémentaires :

Les diagnostics (**DIA**)

L'ordonnancement, la coordination et le pilotage du chantier (**OPC**)

Le contenu de chaque élément de mission est celui qui figure au CCTP.

1.2 - Réalisation de prestations similaires

Le pouvoir adjudicateur pourra confier au titulaire du marché, en application des articles L. 2122-1 et R. 2122-7 du Code de la commande publique, un ou plusieurs nouveaux marchés ayant pour objet la réalisation de prestations similaires.

La durée pendant laquelle un nouveau marché pourra être conclu ne peut dépasser 3 ans à compter de la notification du présent marché.

2 - Pièces contractuelles

Par dérogation à l'article 4.1 du CCAG-MOE, les pièces contractuelles du marché sont les suivantes et, en cas de contradiction entre leurs stipulations, prévalent dans cet ordre de priorité :

2.1 Pièces particulières

- L'Acte d'Engagement,
- Le présent Cahier des Clauses Particulières (CCAP),
- Le CCTP et ses annexes éventuelles,
- Le programme de la mission,

2.2 Pièces générales

- le cahier des clauses administratives générales des marchés publics de maîtrise d'œuvre (CCAG-MOE) approuvé par l'arrêté du 30 mars 2021 portant approbation du cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de maîtrise d'œuvre,
- Le cahier des clauses techniques générales (CCTG) applicables aux marchés publics de travaux, en vigueur lors de la remise des offres ou lors du mois d'établissement des prix (mois Mo études).

Les stipulations du marché sont conformes aux dispositions du code de la commande publique. Ces documents étant réputés connus des prestataires, ils ne sont pas joints au présent marché. Cette disposition est d'application générale, sauf dans les cas suivants :

- lorsqu'une indication est manifestement erronée (erreur de frappe ou d'impression) et aboutirait à une réalisation aberrante ; l'indication qui apparaît manifestement comme étant la plus logique sera alors d'application même si elle figure dans une pièce de moindre priorité,
- en cas d'accord intervenu entre les parties concernées par la contradiction.

3 - Intervenants

3.1 - Maîtrise d'ouvrage et Représentants de l'administration

Maître d'ouvrage : Commune de Malakoff, représentée par Madame la Maire

Service Instructeur : Direction des sports

Comptable Public : Madame la Trésorière Principale de Malakoff : Trésor Public - Trésorerie Principale de Malakoff - 18 rue Victor Hugo - 92120 MONTROUGE

3.2 - Maîtrise d'œuvre

Conformément à l'article 3.4.1 du CCAG-MOE, le maître d'œuvre désigne dès la notification du marché une ou plusieurs personnes physiques, habilitées à le représenter auprès du maître d'ouvrage, pour les besoins de l'exécution du marché.

3.3 - Co-traitance

La conception du projet sera confiée à une équipe de maîtrise d'œuvre (ou un maître d'œuvre) justifiant des compétences techniques dans l'aménagement de terrains sportifs de plein air.

La forme juridique choisie pourra être le groupement d'entreprises solidaire ou conjoint. Le groupement pourra être conjoint à la condition que les membres du groupement s'engagent à exécuter des prestations détaillées et précisées dans l'acte d'engagement et que le mandataire du groupement soit solidaire de chacun des membres du groupement pour ses obligations contractuelles à l'égard de la personne publique.

En cas de groupement conjoint, le mandataire devra être solidaire de ses co-traitants.

Conformément aux articles R. 2142-21 et R. 2151-7 du Code de la commande publique, la personne publique interdit aux candidats de présenter leurs offres en agissant à la fois en qualité de candidat individuel et membre de plusieurs groupements.

Par ailleurs, les cotraitants indiqueront dans leur offre et pour chaque élément de mission les conditions de répartition des paiements entre chacun des membres du groupement.

3.4 - Sous-traitance

Le maître d'œuvre peut sous-traiter l'exécution de certaines parties de son marché, sous réserve de l'acceptation du ou des sous-traitants par le maître de l'ouvrage et de l'agrément par lui des conditions de paiement de chaque sous-traitant.

3.5 - Ordonnancement, Pilotage et Coordination du chantier

La mission d'ordonnancement, pilotage et coordination du chantier est assurée par le maître d'œuvre.

3.6 - Contrôle technique

Pour l'exécution du présent marché, le maître de l'ouvrage pourra être assisté ou non d'un contrôleur technique.

3.7 - CSPS

Conformément à la loi 93-1418 du 31 décembre 1993 et en fonction des caractéristiques de l'opération, il sera fait appel à l'intervention d'un coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé (SPS).

Le contrat du coordonnateur SPS est à la charge du pouvoir adjudicateur. Les coordonnées du coordonnateur SPS seront transmises au maître d'œuvre après notification du présent marché.

Le coordonnateur SPS sera associé dès la phase projet.

Le maître d'œuvre doit tenir compte à sa charge de l'ensemble des observations du coordonnateur SPS que le maître d'ouvrage lui a notifié pour exécution, afin d'obtenir un accord sans réserve du dit coordonnateur, tant au stade de la conception que de la réalisation de l'ouvrage.

4 - Confidentialité et mesures de sécurité

Le présent marché comporte une obligation de confidentialité telle que prévue à l'article 5.1 du CCAG-MOE.

Les prestations sont soumises à des mesures de sécurité conformément article 5.3 du CCAG-MOE. Le titulaire doit informer ses sous-traitants des obligations de confidentialité et/ou des mesures de sécurité.

5 - Protection des données à caractère personnel

Les parties s'engagent à respecter la réglementation en vigueur applicable au traitement des données à caractère personnel et, en particulier, la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée et le règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel (RGPD).

Pour l'application de ces dispositions, il est rappelé que, dans le cadre de leurs relations contractuelles, le pouvoir adjudicateur a la qualité de "responsable du traitement", et le titulaire celle de "sous-traitant" du responsable du traitement.

Le titulaire pourra donc, en cas de manquement à ses obligations en matière de protection des données, voir sa responsabilité engagée dans les conditions et limites propres à cette qualité.

6 - Missions

Le détail des missions est le suivant :

Mission(s)	Désignation
EP/DIA	Etudes préliminaires/Diagnostics
AVP	Avant-projet
PRO	Etudes de projet
ACT	Assistance pour la passation du contrat de travaux
VISA	Conformité et visa d'exécution au projet
DET	Direction de l'exécution des travaux
AOR	Assistance aux opérations de réception et de garantie de parfait achèvement

Autres éléments de mission :

Mission(s)	Désignation
OPC	Ordonnancement, pilotage et coordination

7 - Durée du contrat

La durée contractuelle du marché court à compter de la date de notification du marché au titulaire jusqu'à la plus tardive des deux dates suivantes :

- soit l'établissement du (des) décompte(s) général(aux) et définitif(s) du (des) marché(s) des travaux objet de la présente mission de maîtrise d'œuvre,
- soit l'exécution de la totalité des obligations que doit (doivent) le(s) titulaire(s) du (des) marché(s) des travaux susdits dans le cadre de la garantie de parfait achèvement de ceux-ci.

8 - Prix

8.1 - Caractéristiques des prix pratiqués

Les prestations sont réglées par un prix global forfaitaire selon les stipulations de l'acte d'engagement.

Le montant du forfait est arrondi à l'euro supérieur.

Le taux de rémunération est arrondi à deux décimales.

8.2 - Forfait de rémunération

Le forfait de rémunération est provisoire. Il correspond au produit du taux de rémunération fixé à l'acte d'engagement par le montant de l'enveloppe financière affectée aux travaux par le maître de l'ouvrage.

Le montant du forfait provisoire de rémunération est établi en tenant compte des éléments portés à la connaissance du maître d'œuvre lors de la négociation du marché :

- contenu de la mission fixée par le CCAP et le CCTP
- programme
- partie affectée aux travaux de l'enveloppe financière prévisionnelle fixée par le maître d'ouvrage
- éléments de complexité liés aux contraintes du contexte local et à l'insertion du projet dans l'environnement, à la nature et à la spécificité du projet et résultant des exigences contractuelles.
- délais des études du maître d'œuvre et délai de leur approbation par le maître d'ouvrage
- mode de dévolution des marchés de travaux
- durée prévisionnelle d'exécution des travaux, et leur éventuel phasage
- découpage éventuel de l'opération en plusieurs tranches de réalisation
- continuité du déroulement de l'opération.

Ce forfait provisoire pourra être modifié en cas d'évènements affectant la réalisation du marché avant la fixation du forfait définitif, conformément aux dispositions des articles R2194-1, R. 2194-2, R. 2194-5, R. 2194-7 et R. 2194-8 du code de la commande publique et selon les modalités définies au présent CCAP.

Le forfait de rémunération devient définitif lors de l'acceptation par le maître d'ouvrage de la mission AVP.

Le forfait définitif de rémunération est le produit du taux de rémunération fixé à l'acte d'engagement par le montant du coût prévisionnel des travaux sur lequel s'engage le maître d'œuvre.

Un avenant arrête définitivement le coût prévisionnel des travaux sur lequel s'engage le maître d'œuvre et le forfait définitif de rémunération conformément aux dispositions des articles L. 2432-1, L. 2432-2 et R. 2432-2 à R. 2432-7 du Code de la commande publique.

Le forfait de rémunération est exclusif de tout autre émolument ou remboursement de frais au titre de la même mission. Le maître d'œuvre s'engage à ne percevoir aucune autre rémunération dans le cadre de la réalisation de l'opération.

8.3 - Adaptation du forfait de rémunération et de l'engagement du maître d'œuvre en cas de modification de programme ou de prestations décidées par le maître d'ouvrage (clause de réexamen en application de l'article R. 2194-1 du code de la commande publique).:

Le forfait de rémunération pourra être modifié dans les cas ci-après : Modification de programme ou de prestations décidées par le maître d'ouvrage.

Dans ce cas, trois hypothèses sont à distinguer selon que la modification du programme ou des prestations demandées par le maître d'ouvrage intervient avant ou après la remise des études d'avant-projet :

- Modification du programme ou des prestations avant la remise des études d'avant-projet

Dans cette hypothèse, le maître d'ouvrage indiquera, le cas échéant, la modification de l'enveloppe affectée au financement des travaux sur la base de laquelle il sera procédé au calcul d'un nouveau forfait provisoire de rémunération.

La modification du programme ou des prestations, l'adaptation éventuelle de l'enveloppe affectée aux travaux, le calcul, le cas échéant, du nouveau forfait provisoire de rémunération du maître d'œuvre ainsi que les possibles incidences sur les délais contractuels de remise des éléments d'études feront l'objet d'un avenant au marché de maîtrise d'œuvre.

- Modification du programme ou des prestations après la remise des études d'avant-projet

Dans cette seconde hypothèse, le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre arrêteront par avenant au marché de maîtrise d'œuvre, les répercussions de ces modifications du programme ou des prestations sur le forfait de rémunération du maître d'œuvre, sur l'estimation prévisionnelle définitive du maître d'œuvre ainsi que sur le délai contractuel de remise de l'élément projet.

- Modification du programme ou des prestations après le démarrage du chantier

Dans cette troisième hypothèse, le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre arrêteront par avenant au marché de maîtrise d'œuvre, les répercussions de ces modifications du programme ou des prestations sur le forfait de rémunération du maître d'œuvre, sur l'estimation prévisionnelle définitive du maître d'œuvre ainsi que, si nécessaire, sur le délai contractuel de l'exécution des travaux.

8.4 - Modalités de variation des prix

Les prix du marché sont réputés établis sur la base des conditions économiques du mois de 02/2025; ce mois est appelé " mois zéro ".

Les prix sont révisés mensuellement par application aux prix du marché d'un coefficient C_n donné par la formule :

$$C_n = 15.0\% + 85.0\% (\text{ING} (n) / \text{ING} (o))$$

selon les dispositions suivantes :

- C_n : coefficient de révision.
- Index (n) : valeur de l'index de référence au mois n.
- Index (o) : valeur de l'index de référence au mois zéro.

Le mois " n " retenu pour la révision est le mois de réalisation des prestations.

La révision définitive des prix s'opère sur la base de la dernière valeur d'index publiée au moment de l'application de la formule. Aucune variation provisoire ne sera effectuée.

L'index de référence, publié(s) au Moniteur des Travaux Publics ou par l'INSEE, est l'index n° Index divers dans la construction - Ingénierie - Base 2010 ».

Les coefficients de révision seront arrondis au millième supérieur.

9 - Avance

Aucune avance ne sera versée.

10 - Modalités de règlement des comptes

10.1 - Acomptes et paiements partiels définitifs

Les modalités de règlement des comptes sont définies dans les conditions de l'article 11 du CCAG-MOE.

Les acomptes relatifs aux éléments DIA, AVP sont payés sur la base du forfait provisoire de rémunération figurant à l'acte d'engagement.

Après passation de l'ordre de service ou de l'avenant prévus dans le présent CCAP fixant le coût prévisionnel des travaux et le forfait définitif de rémunération, il est procédé si nécessaire, à l'occasion du paiement de l'acompte relatif à l'élément PRO, à un réajustement du montant de l'acompte relatif aux éléments DIA et AVP.

Le montant de chaque acompte relatif aux éléments PRO et ACT est déterminé sur la base du forfait définitif de rémunération par rapport à l'avancement en pourcentage de ceux-ci.

Les acomptes sont versés chaque mois, au fur et à mesure de l'avancement de la mission, et dans la limite de l'échéancier ci-dessous :

Mission(s)	Acompte(s)	Pourcentage
DIA	En une fois, après approbation par le MOA de l'élément achevé	100.0
AVP	En une fois, après approbation par le MOA de l'élément achevé	100.0
PRO	A la remise du dossier	80.0
PRO	A l'approbation du maître d'ouvrage	20.0
ACT	A la remise du DCE	50.0
ACT	A l'approbation du maître d'ouvrage	30.0
ACT	Après la mise au point des marchés de travaux	20.0
VISA	Sur production d'un document récapitulant l'ensemble des études, plans d'exécution et de synthèse à remettre par les entreprises qui seront présentées au visa du maître d'œuvre	50.0
	Sur production du même document complété par les dates auxquelles les études et les plans demandés ont été visés par le maître d'œuvre accompagné des justificatifs nécessaires	50.0
DET	Mensuellement, au fur et à mesure de l'avancement des travaux, sous forme d'acomptes proportionnels au	90.0

	montant des travaux exécutés par rapport à la durée totale du chantier défini contractuellement lors du marché travaux.	
DET	Après l'accord de toutes les entreprises sur leur décompte général et définitif ou après le règlement de tous litiges éventuelles des entreprises	10.0
AOR	Avant la levée des réserves	65.0
AOR	Après la levée des réserves	15.0
AOR	A la remise du DOE	15.0
AOR	A la fin du délai de garantie de parfait achèvement	5.0

10.2 - Pourcentage de rémunération par élément

Les pourcentages de chaque mission seront précisés par chaque candidat en annexe de l'acte d'engagement.

10.3 - Présentation des demandes de paiement

Le dépôt, la transmission et la réception des factures électroniques sont effectués exclusivement sur le portail de facturation Chorus Pro. Lorsqu'une facture est transmise en dehors de ce portail, la personne publique peut la rejeter après avoir rappelé cette obligation à l'émetteur et l'avoir invité à s'y conformer.

La date de réception d'une demande de paiement transmise par voie électronique correspond à la date de notification du message électronique informant l'acheteur de la mise à disposition de la facture sur le portail de facturation (ou, le cas échéant, à la date d'horodatage de la facture par le système d'information budgétaire et comptable de l'Etat pour une facture transmise par échange de données informatisé).

Informations à utiliser pour la facturation électronique

- Identifiant de la structure publique (SIRET) : 21920046600015
- Numéro engagement : fourni par le service une fois les documents signés
- Lien pour le dépôt des factures : <https://portail.chorus-pro.gouv.fr>

10.4 - Délai global de paiement

Les sommes dues au(x) titulaire(s) seront payées dans un délai global de 30 jours à compter de la date de réception des demandes de paiement.

En cas de retard de paiement, le titulaire a droit au versement d'intérêts moratoires, ainsi qu'à une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement d'un montant de 40 €. Le taux des intérêts moratoires est égal au taux d'intérêt appliqué par la Banque centrale européenne à ses opérations principales de refinancement les plus récentes, en vigueur au premier jour du semestre de l'année civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de huit points de pourcentage.

10.5 - Paiement des cotraitants

En cas de groupement conjoint, chaque membre du groupement perçoit directement les sommes se rapportant à l'exécution de ses propres prestations. En cas de groupement solidaire, le paiement est effectué sur un compte unique, ouvert au nom du mandataire, sauf stipulation contraire prévue à l'acte d'engagement.
Les autres dispositions relatives à la cotraitance s'appliquent selon l'article 12.1 du CCAG-MOE.

10.6 - Paiement des sous-traitants

Le sous-traitant adresse sa demande de paiement libellée au nom du pouvoir adjudicateur, dans les conditions des articles L. 2193-10 à L. 2193-14 et R. 2193-10 à R. 2193-16 du Code de la commande publique. Conformément à la réglementation, sans validation du titulaire sous un délai de 15 jours, la demande de paiement est considérée comme validée.

11 - Engagement du maître d'œuvre

11.1 - Jusqu'à la passation des marchés de travaux

Enveloppe financière affectée aux travaux par le maître d'ouvrage :

Cette enveloppe financière comprend l'ensemble des travaux nécessaires à la réalisation du programme annexé. Elle pourra être modifiée en cas de modifications de programme et en fonction des résultats des de la mission DIA

Définition du coût prévisionnel des travaux établie par le maître d'œuvre et engagement :

L'engagement du maître d'œuvre intervient à l'issue de la mission AVP sur la base du coût prévisionnel des travaux.

Le coût prévisionnel des travaux est le montant de toutes les prestations nécessaires pour mener à son terme la réalisation de l'ouvrage à l'exclusion :

- Du forfait de rémunération,
- Des dépenses de libération d'emprise,
- Des frais éventuels de contrôle technique,
- De tous les frais financiers.

L'exécution des études d'avant-projet (AVP) permettra au maître d'œuvre de s'engager sur un coût prévisionnel des travaux.

Le calcul de ce coût prévisionnel est assorti d'un taux de tolérance de 5,0 %

Seuil de tolérance = coût prévisionnel des travaux x (1 + taux de tolérance)

Chaque fois qu'il constate que le projet qu'il a conçu ne permet pas de respecter ce seuil de tolérance et ceci avant même de connaître les résultats de la consultation lancée pour la passation des marchés de travaux, le maître d'œuvre doit reprendre gratuitement ses études si le maître d'ouvrage le lui demande.

Prise en compte des modifications intervenues :

Si après fixation du coût prévisionnel des travaux, le maître d'ouvrage décide de modifications de programme, conduisant à des modifications dans la consistance du projet, leur incidence financière sur le coût prévisionnel des travaux doit être chiffrée et un nouveau forfait de rémunération est alors fixé par avenant.

Coût de référence des travaux à l'issue de la consultation des entreprises :

Lorsque le maître d'ouvrage dispose des résultats de la consultation des entreprises, le maître d'œuvre établit le coût de référence des travaux selon la formule suivante :

Coût de référence des travaux = coût cumulé des marchés de travaux x coefficient de réajustement

Le coût cumulé des marchés de travaux correspond au montant global de l'offre ou des offres considérée(s) comme la (les) plus économiquement avantageuse(s) par le maître d'ouvrage. Le coefficient de réajustement correspond au rapport entre l'index TP01 du mois m0 du marché de maîtrise d'œuvre, et l'index TP01 du mois m0 de l'offre ou des offres ci-dessus. Ce coefficient est arrondi au millième supérieur.

Conséquences du non-respect de l'engagement :

Si le coût de référence des travaux est supérieur au seuil de tolérance, le maître de l'ouvrage peut déclarer l'appel d'offres infructueux. Il peut également demander la reprise des études dans un délai de 10 jours. Le maître d'œuvre a l'obligation de les reprendre, conformément au programme initial et sans que cela n'ouvre droit à aucune rémunération complémentaire.

Sur la base de ces nouvelles études et après acceptation par le maître de l'ouvrage, le maître d'œuvre doit établir un nouveau dossier de consultation des entreprises dans un délai de 10 jours à compter de l'accusé de réception de cette acceptation afin de permettre au maître de l'ouvrage de lancer une nouvelle procédure.

11.2 - Durant l'exécution des marchés de travaux

Coût de réalisation des travaux :

Le coût de réalisation des travaux est le coût qui résulte des marchés de travaux sur lequel le maître d'œuvre assume sa mission, passés par le maître d'ouvrage pour la réalisation du projet. Il est égal à la somme des montants initiaux des marchés de travaux.

Le coût de réalisation est notifié par le maître de l'ouvrage au maître d'œuvre. Le maître d'œuvre s'engage à le respecter. Le coût de réalisation est réputé établi sur la base des conditions économiques du mois m0 du ou des marchés de travaux.

Tolérance sur le coût de réalisation des travaux :

Le coût de réalisation des travaux est assorti d'un taux de tolérance de 5,0 %
Seuil de tolérance = coût de réalisation des travaux x (1 + taux de tolérance)

Comparaison entre réalité et tolérance :

Le coût constaté déterminé par le maître d'ouvrage après achèvement de l'ouvrage est le montant, en prix de base M0 travaux, des travaux réellement exécutés dans le cadre des marchés et avenants, intervenus pour la réalisation de l'ouvrage et hors révision ou actualisation de prix.

Le coût de référence est le coût constaté à l'exclusion des coûts supplémentaires non imputables à la maîtrise d'œuvre.

Conséquences du non-respect de l'engagement :

Si le coût de référence est supérieur au seuil de tolérance tel que défini ci-dessus, le maître d'œuvre supporte une pénalité définie comme suit :
 Montant de la pénalité = (coût de référence - seuil de tolérance) x 5,0 %

Cependant, conformément aux articles L. 2432-1 et R. 2432-4 du Code de la commande publique, le montant de cette pénalité ne pourra excéder 15,0 % du montant de la rémunération des éléments de mission postérieurs à l'attribution des marchés de travaux.

Par ailleurs, il peut y avoir une modification du coût prévisionnel des travaux sans modification de la consistance du projet. Ce cas peut se produire si surviennent certaines difficultés au cours de la réalisation des travaux (A titre d'exemple, lorsqu'une entreprise cesse son activité et doit être remplacée. Il en résulte souvent que l'estimation prévisionnelle du coût des travaux restant à exécuter devient supérieure à ce qu'elle aurait été si l'entreprise défaillante avait terminé le chantier). Le maître d'œuvre ne sera pas pénalisé de ce fait, mais il devra, si nécessaire, remanier les dossiers, suivre l'exécution des travaux et les opérations de réception pour la nouvelle entreprise sans modification du forfait de rémunération initial.

Enfin, si le coût constaté à l'issue des opérations de réception définitive de l'ensemble des travaux est supérieur au seuil de tolérance et sous réserve que cet écart est justifiable et justifié, notamment par des demandes supplémentaires du maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage négocieront le montant de la réévaluation de sa rémunération. Cela fera l'objet d'une modification au marché en augmentation, contresigné par les deux parties.

12 - Conditions d'exécution des prestations

Les prestations devront être conformes aux stipulations du contrat (les normes et spécifications techniques applicables étant celles en vigueur à la date du contrat).

12.1 - Conditions de présentation des prestations par le maître d'œuvre

L'ensemble des documents d'études sont remis par le maître d'œuvre au maître de l'ouvrage pour vérification et réception. Tous les documents seront fournis sur support numérique (format PDF ; DWG ; DXF ; DOC ; XLS).

12.2 Délais d'approbation des documents par le maître d'ouvrage

La décision du maître d'ouvrage d'approuver, avec ou sans réserves, ou d'ajourner ou de rejeter les documents d'études doit intervenir avant l'expiration des délais suivants :

	Délais d'approbation
DIAG	1 semaine ouvrée
Etudes d'avant- projet	1 semaine ouvrée
Etudes de projet	1 semaine ouvrée
Dossier de consultation des entreprises	1 semaine ouvrée

Ces délais courent à compter de la date de réception par le maître d'ouvrage de la remise des études par le maître d'œuvre.

Si la décision du maître d'ouvrage n'est pas notifiée au maître d'œuvre dans les délais définis ci-dessus, la prestation est considérée comme acceptée sans réserve, avec effet à compter de l'expiration du délai.

La notification des décisions, observations ou informations qui font courir un délai est faite par tout moyen matériel ou dématérialisé permettant de déterminer de façon certaine la date et, le

cas échéant, l'heure de sa réception.

Cette notification sera faite par le biais de l'adresse électronique des parties mentionnée dans les documents particuliers du marché.

12.3 - Délais d'exécution des éléments de mission

Prestation	Délai d'exécution	A compter de	Jusqu'à
PHASE ETUDES (4 semaines à compter de la notification du marché)			
▪ Etudes de diagnostic (DIA)	4 Semaines	La date de réception par le maître d'œuvre de la notification du marché	La date de réception des études par le maître d'ouvrage
▪ Etudes d'avant-projet (AVP)			
▪ Etudes de projet (PRO)			
Assistance pour la passation des contrats de travaux (ACT) 3 semaines			
- Rédaction du DCE	1 semaine	La date d'approbation de la phase PRO	La date de réception du DCE par le maître d'ouvrage
- Rapport d'analyse	2 semaines	La date de réception des offres par le maître d'œuvre	La date de réception du rapport d'analyse par le maître d'ouvrage
PHASE REALISATION/TRAVAUX			
▪ visa des études d'exécution faites par les entrepreneurs (VISA)	Pour la durée des travaux, 72 heures pour chaque document	La date de réception par le maître d'œuvre des éléments d'exécution transmise par l'entrepreneur	La date de transmission du visa par le maître d'œuvre à l'entrepreneur avec copie au maître d'ouvrage
▪ Direction de l'exécution des contrats de travaux (DET)	Pour la durée des travaux objet de la présente mission de maîtrise d'œuvre		
▪ Ordonnancement, pilotage et coordination (OPC)	Pour la durée des travaux objet de la présente mission de maîtrise d'œuvre		
Assistance au maître de l'ouvrage lors des opérations de réception (AOR)			
- Assistance au maître de l'ouvrage lors des opérations de réception	1 semaine	La date d'achèvement des travaux proposée par l'entrepreneur au maître d'œuvre	La date de la proposition de réception des travaux transmise par le maître d'œuvre au maître d'ouvrage
- Assistance au maître de l'ouvrage pendant la période de garantie de parfait achèvement	Durée de la période de garantie de parfait achèvement		

Ces délais s'entendent hors validation des éléments de mission par le maître de l'ouvrage.

12.4 - Organisation des réunions de chantier

Le maître d'œuvre organise et dirige les réunions de chantier du commencement d'exécution des travaux jusqu'à leur réception.

Le maître d'œuvre rédige et diffuse le compte-rendu de la réunion de chantier dans les 3 jours ouvrés qui suivent la réunion.

12.5 - Emission des ordres de services

Emission des ordres de service par le maître d'œuvre :

Dans le cadre de l'élément de mission « Direction de l'exécution des travaux » (DET) le maître d'œuvre est chargé d'émettre tous les ordres de service à destination de l'entrepreneur, avec copie au maître d'ouvrage.

Les ordres de service doivent être écrits, signés, datés, numérotés et adressés à l'entrepreneur dans les conditions précisées à l'article 3.8 du CCAG-Travaux et dans un délai de 7 jours à compter de la décision du maître d'ouvrage.

La carence constatée du maître d'œuvre dans la notification des ordres de service l'expose à l'application d'une pénalité journalière de retard fixée à 100,00 €.

12.6 - Vérifications des projets de décompte des entrepreneurs

Vérification des projets de décomptes mensuels :

Le maître d'œuvre procède, au cours des travaux, à la vérification des projets de décomptes mensuels établis par l'entrepreneur et mis à sa disposition sur le portail public de facturation. Après vérifications, le projet de décompte mensuel devient le décompte mensuel.

Le maître d'œuvre détermine, dans les conditions définies à l'article 12.2 du CCAG-Travaux, le montant de l'acompte mensuel à régler à l'entrepreneur. Il met à disposition du maître de l'ouvrage, sur le portail public de facturation, l'état d'acompte correspondant, qu'il notifie à l'entrepreneur.

Le délai imparti au maître d'œuvre pour procéder à la vérification du projet de décompte mensuel de l'entrepreneur est fixé à 7 jours à compter de sa mise à disposition sur le portail public de facturation par l'entrepreneur.

Vérification du projet de décompte final :

À l'issue des travaux, le maître d'œuvre vérifie le projet de décompte final du marché de travaux établi par l'entrepreneur conformément à l'article 12.3 du CCAG-Travaux et mis à sa disposition sur le portail public de facturation.

Après vérification, le projet de décompte final devient le décompte final. À partir de celui-ci, le maître d'œuvre établit, dans les conditions définies à l'article 12.4 du CCAG-Travaux, le projet de décompte général et le met à disposition du maître d'ouvrage sur le portail public de facturation.

Le délai imparti au maître d'œuvre pour procéder à la vérification du projet de décompte final puis à sa transmission au maître d'ouvrage via le portail public de facturation est fixé à 15 jours à compter de la date de réception du document.

Conditions d'intervention du maître d'œuvre en cas de facturation électronique

Le maître d'œuvre est tenu de disposer d'un compte sur le portail public de facturation "Chorus Pro" et d'activer l'espace de travail "Factures de travaux".

Lorsque l'entrepreneur dépose un projet de décompte dans la solution Chorus Pro, il appartient au maître d'œuvre de récupérer le document, puis de le traiter et valider, avant de le réinjecter dans Chorus Pro.

Afin de l'aider dans cette démarche, la documentation relative au traitement des factures de travaux est à la disposition du maître d'œuvre sur le site de la « Communauté Chorus Pro » (<https://communaute.chorus-pro.gouv.fr/documentation/traitement-des-factures-de-travaux-par-une-moe/>).

12.7 - Instruction des mémoires en réclamation

Le délai d'instruction des mémoires en réclamation est de 25 jours à compter de leur date de réception par le maître d'œuvre.

12.8 - Arrêt de l'exécution des prestations

Le pouvoir adjudicateur se réserve la possibilité d'arrêter l'exécution des interventions qui font l'objet du marché, à l'issue de chaque mission du prestataire définie au CCAP.

La décision d'arrêter l'exécution des prestations ne donne lieu à aucune indemnité. L'arrêt de l'exécution des prestations entraîne la résiliation du marché.

12.9 - Achèvement de la mission

Le maître d'ouvrage prononce la réception, à l'achèvement de la mission, sur demande du maître d'œuvre, dans les conditions de l'article 21 du CCAG-MOE. Cette décision constate que le titulaire a rempli toutes ses obligations.

La mission du maître d'œuvre s'achève à la fin du délai de garantie de parfait achèvement, prévu à l'article 44 du CCAG applicable aux marchés de travaux ou après prolongation de ce délai si les réserves signalées lors de la réception ne sont pas toutes levées à la fin de cette période. Dans cette hypothèse, l'achèvement de la mission intervient lors de la levée de la dernière réserve.

13 - Droit de propriété industrielle et intellectuelle

Conformément à l'article 24 du CCAG-MOE, les résultats réalisés dans le cadre du marché font l'objet d'une concession au profit du pouvoir adjudicateur. Cette concession vaut pour les seuls besoins découlant de l'objet du marché. Par conséquent, le titulaire peut utiliser les résultats pour ses propres besoins, y compris commercialement.

14 - Pénalités

14.1 - Pénalités de retard

En cas de retard du maître d'œuvre dans la présentation des livrables, le maître d'œuvre encourt les pénalités suivantes, par jour de retard :

Code livrable	Pénalité
EP/DIA	100,00 €
AVP	100,00 €
PRO	100,00 €
DCE	100,00 €
VISA	100,00 €
DOE	100,00 €

En cas de non-respect du délai de vérification des projets de décomptes mensuels fixé à l'article Conditions d'exécution des prestations, le maître d'œuvre encourt une pénalité dont le montant par jour de retard, est fixé à 100,00 €.

Si du fait du retard imputable au maître d'œuvre, le maître d'ouvrage était contraint de verser des intérêts moratoires et une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement aux entrepreneurs concernés, une pénalité égale au montant des intérêts moratoires et de l'indemnité forfaitaire qui lui sont imputables est également appliquée.

En cas de non-respect du délai de vérification du projet de décompte final fixé à l'article Conditions d'exécution des prestations, le maître d'œuvre encourt une pénalité dont le montant par jour de retard, est fixé à 100,00 €.

Si du fait du retard imputable au maître d'œuvre, le maître d'ouvrage était contraint de verser des intérêts moratoires et une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement aux entrepreneurs concernés, une pénalité égale au montant des intérêts moratoires et de l'indemnité forfaitaire qui lui sont imputables est également appliquée.

En cas de retard dans l'instruction du mémoire en réclamation, le maître d'œuvre encourt sur ses créances des pénalités dont le taux par jour de retard est fixé à 100,00 €.

Par dérogation à l'article 16.2.1 du CCAG-MOE, il n'est prévu aucune exonération à l'application des pénalités de retard.

Conformément aux stipulations de l'article 16.2.2 du CCAG-MOE , le montant total des pénalités de retard est plafonné à 10,0 % du montant du marché, de la tranche ou du bon de commande.

Les pénalités de retard sont appliquées sans mise en demeure préalable du titulaire.

14.2 - Pénalité pour travail dissimulé

Si le titulaire du marché ne s'acquitte pas des formalités prévues par le Code du travail en matière de travail dissimulé par dissimulation d'activité ou d'emploi salarié, le pouvoir adjudicateur applique une pénalité correspondant à 10,0 % du montant TTC du marché.

Le montant de cette pénalité ne pourra toutefois pas excéder le montant des amendes prévues à titre de sanction pénale par le Code du travail en matière de travail dissimulé.

15 - Assurances

Conformément aux dispositions de l'article 9 du CCAG-MOE, tout titulaire (mandataire et cotraitants inclus) doit justifier, dans un délai de 15 jours à compter de la notification du contrat et avant tout commencement d'exécution, qu'il est titulaire des contrats d'assurances, au moyen d'une attestation établissant l'étendue de la responsabilité garantie.

Il doit donc contracter une assurance au titre de la responsabilité civile découlant des articles 1240 à 1242 du Code civil, garantissant les tiers en cas d'accidents ou de dommages causés par l'exécution des travaux.

16 - Résiliation du contrat

16.1 - Conditions de résiliation

Les conditions de résiliation du marché sont définies aux articles 27 à 34 du CCAG-MOE.

En cas de résiliation du marché pour motif d'intérêt général par le pouvoir adjudicateur, le titulaire percevra à titre d'indemnisation une somme forfaitaire calculée en appliquant au montant initial hors TVA, diminué du montant hors TVA non révisé des prestations admises, un pourcentage égal à 3,0 %.

En cas d'inexactitude des documents et renseignements mentionnés aux articles R. 2143-3 et R. 2143-6 à R. 2143-10 du Code de la commande publique, ou de refus de produire les pièces prévues aux articles R. 1263-12, D. 8222-5 ou D. 8222-7 ou D. 8254-2 à D. 8254-5 du Code du travail conformément à l'article R. 2143-8 du Code de la commande publique, le contrat sera résilié aux torts du titulaire.

16.2 - Redressement ou liquidation judiciaire

Le jugement instituant le redressement ou la liquidation judiciaire est notifié immédiatement au pouvoir adjudicateur par le titulaire du marché. Il en va de même de tout jugement ou décision susceptible d'avoir un effet sur l'exécution du marché.

Le pouvoir adjudicateur adresse à l'administrateur ou au liquidateur une mise en demeure lui demandant s'il entend exiger l'exécution du marché. En cas de redressement judiciaire, cette mise en demeure est adressée au titulaire dans le cas d'une procédure simplifiée sans administrateur si, en application de l'article L627-2 du Code de commerce, le juge commissaire a expressément autorisé celui-ci à exercer la faculté ouverte à l'article L622-13 du Code de commerce.

En cas de réponse négative ou de l'absence de réponse dans le délai d'un mois à compter de l'envoi de la mise en demeure, la résiliation du marché est prononcée. Ce délai d'un mois peut être prolongé ou raccourci si, avant l'expiration dudit délai, le juge commissaire a accordé à l'administrateur ou au liquidateur une prolongation, ou lui a imparti un délai plus court.

La résiliation prend effet à la date de décision de l'administrateur, ~~du liquidateur ou du titulaire~~ de renoncer à poursuivre l'exécution du marché, ou à l'expiration du délai d'un mois ci-dessus. Elle n'ouvre droit, pour le titulaire, à aucune indemnité.

17 - Règlement des litiges et langues

En cas de litige, seul le Tribunal Administratif de Cergy-Pontoise est compétent en la matière.

Tous les documents, inscriptions sur matériel, correspondances, demandes de paiement ou modes d'emploi doivent être entièrement rédigés en langue française ou accompagnés d'une traduction en français, certifiée conforme à l'original par un traducteur assermenté.

18 - Dérogations

- L'article 2 du CCAP déroge à l'article 4.1 du CCAG - Maîtrise d'œuvre
- L'article 5 du CCAP déroge à l'article 5.2 du CCAG - Maîtrise d'œuvre
- L'article 8.4 du CCAP déroge à l'article 10.1.1 du CCAG - Maîtrise d'œuvre
- L'article 12 du CCAP déroge à l'article 15.1.4 du CCAG - Maîtrise d'œuvre
- L'article 12 du CCAP déroge à l'article 16.2 du CCAG - Maîtrise d'œuvre
- L'article 12.8 du CCAP déroge aux articles 27 à 31 du CCAG - Maîtrise d'œuvre
- L'article 14 du CCAP déroge à l'article 16.2 du CCAG - Maîtrise d'œuvre

Ville de Malakoff

ACTE MODIFICATIF N°1

Marché n°24-26 : Missions de Maîtrise d'Œuvre relatives à la rénovation de la piste d'athlétisme et au repositionnement des modules d'athlétisme du stade Marcel-Cerdan

Il est préalablement exposé ce qui suit :

La commune de Malakoff a engagé une opération de rénovation de la piste d'athlétisme du stade Marcel-Cerdan. Cette opération prévoyait initialement un retopping de la piste d'athlétisme ainsi que le repositionnement des modules dédiés aux différentes disciplines d'athlétisme, dans une logique d'optimisation de l'espace et d'amélioration des conditions de pratique sportive.

Pour mener à bien cette opération, un marché de maîtrise d'œuvre a été conclu avec la société CHANEAC SPORT SARL, chargée des missions de conception et de suivi des travaux. L'enveloppe financière prévisionnelle affectée aux travaux s'élevait à 340 000,00 € HT.

A - Identification du pouvoir adjudicateur

Ville de Malakoff

1 Place du 11 Novembre 1918
CS80031
92245 MALAKOFF
N° de SIRET : 219 200 466 00015

Représentée par la Maire, Madame Jacqueline BELHOMME.

B - Identification du maître d'œuvre

CHANEAC SPORT SARL

576 Chemin des Teppes
73190 CHALLES-LES-EAUX
N° de SIRET : 949 775 217 00027

Représentée par le gérant, Monsieur Alain FURODET.

C - Objet du marché

Objet : Missions de maîtrise d'œuvre relatives à la rénovation de la piste d'athlétisme et au repositionnement des modules d'athlétisme du stade Marcel-Cerdan

Date de notification : 10 mars 2025.

Durée : La durée contractuelle du marché court à compter de la date de notification du marché au maître d'œuvre jusqu'à la plus tardive des deux dates suivantes :

- Soit l'établissement du (des) décompte(s) général(aux) et définitif(s) du (des) marché(s) des travaux objet de la présente mission de maîtrise d'œuvre,
- Soit l'exécution de la totalité des obligations que doit le maître d'œuvre des travaux dans le cadre de la garantie de parfait achèvement de ceux-ci.

D - Objet du présent acte modificatif n°1

Conformément aux articles L.2194-1, 1° et R.2194-1 du Code de la commande publique, un marché public peut faire l'objet de modifications, quel qu'en soit le montant, dès lors que ces modifications ont été prévues dans les documents contractuels initiaux sous la forme de clauses de réexamen.

Les articles 11.1, 8.2 et 8.3 du Cahier des Clauses Administratives Particulières du marché n°24-26 prévoient des hypothèses dans lesquelles l'enveloppe financière peut être ajustée, notamment en cas de modification du programme ou des prestations avant et après la remise des études d'avant-projet et après le démarrage du chantier

En l'espèce, le présent acte modificatif n°1 s'inscrit dans les prévisions des articles 8.2 et 8.3 et 11.1 du CCAP.

Il a pour objet :

- De constater la modification de l'enveloppe financière affectée aux travaux en fonction des résultats de la mission DIA (article 11.1 du CCAP)
- D'arrêter le montant prévisionnel définitif des travaux à l'issue des phases DIA et AVP ;
- De fixer le forfait définitif de rémunération du maître d'œuvre
- D'intégrer un montant en moins-value à la rémunération du maître d'œuvre.

Pour mémoire, le forfait provisoire de rémunération de la maîtrise d'œuvre s'établit comme suit :

Enveloppe financière provisoire HT	340 000,00 €
Montant HT provisoire de la rémunération selon le taux fixé à 5,69%	19 346,00 €
TVA (taux de 20%)	3 869,20 €
Montant provisoire de la rémunération TTC	23 215,20 €

Toutefois à l'issue de la phase DIA et AVP, le montant prévisionnel définitif des travaux est arrêté à 609 297,90 € HT.

Cette augmentation du coût prévisionnel des travaux résulte des conclusions de la mission « diagnostics et investigations » réalisée sur la piste d'athlétisme. Ces études préliminaires ont mis en évidence que l'état de la piste d'athlétisme ne permettait pas d'envisager un simple retopping,

comme initialement prévu, mais nécessitait une reprise complète en profondeur de la piste afin de garantir sa pérennité et sa conformité aux exigences réglementaires.

Au regard de ces éléments, l'avant-projet a été actualisé dans ses dimensions techniques, budgétaires et calendaires (annexe 1- rapport AVP en date de mai 2025).

E – Fixation du montant prévisionnel définitif des travaux et du forfait définitif de rémunération du maître d'œuvre

Le forfait de rémunération de la maîtrise d'œuvre est le produit du taux de rémunération par le montant du coût prévisionnel définitif des travaux. Le taux de rémunération de 5,69 % reste inchangé.

Au regard des éléments décrits ci-dessus le forfait définitif de rémunération de la maîtrise d'œuvre s'établit comme suit :

Montant prévisionnel définitif des travaux après modifications du programme suite aux résultats des études préliminaires	609 297,90 € HT
Forfait définitif de rémunération selon le taux fixé à 5,69%	34 669,05 € HT
Moins-value	- 5 000,00 € HT
Forfait définitif de rémunération	29 669,05 € HT

Un montant en moins-value à hauteur de 5 000,00 € HT est appliqué au montant définitif de la rémunération de 34 669,05 € HT, en raison de l'absence de revalorisation des prestations du laboratoire externe qui ont déjà été réalisées . Ces prestations étaient incluses dans le pourcentage de 5.69% de la mission DIA.

La rémunération du maître d'œuvre, avant la conclusion des marchés de travaux, passe de 19 346,00 € HT (23 215,20 € TTC) pour le montant provisoire initial de maîtrise d'œuvre à 29 669,05 € HT (35 602,86 € TTC) après le résultat de la mission DIAG et la remise de l'AVP.

À noter que le montant initial des travaux, à l'issue de la consultation des entreprises, s'élève à 599 670,50 € HT. Ainsi, le forfait définitif du maître d'œuvre, basé sur le montant prévisionnel définitif des travaux, reste dans la tolérance des 5 %.

F – Incidence financière de l'avenant

Montant initial du marché de maîtrise d'œuvre :

- Montant HT : 19 346,00 €
- Montant TVA 20% : 3 869,20 €
- Montant TTC : 23 215,20 €

Incidence financière de l'acte modificatif n°1 :

- Montant HT : 10 323,05 €
- Montant TVA 20% : 2 064,61 €
- Montant TTC : 12 387,66 €

Nouveau montant du marché de maîtrise d'œuvre, après prise en compte de l'incidence financière de l'acte modificatif n°1 :

- Montant HT : 29 669,05 €
- Montant TVA 20% : 5 933,81 €
- Montant TTC : 35 602,86 €
- Pourcentage d'écart introduit par rapport au montant initial du marché de maîtrise d'œuvre : 53,36%

Répartition des honoraires définitifs sur les différentes missions :

	TOTAL MARCHE	TOTAL MARCHE + AVENANT 1
<i>DIA</i>	8 998,00 €	13 799,34 €
<i>AVP</i>	1 380,00 €	2 116,37 €
<i>PRO</i>	1 400,00 €	2 147,04 €
<i>ACT</i>	1 400,00 €	2 147,04 €
<i>VISA</i>	800,00 €	1 226,88 €
<i>DET</i>	3 928,00 €	6 023,99 €
<i>AOR</i>	800,00 €	1 226,88 €
<i>OPC</i>	640,00 €	981,50 €
<i>TOTAL</i>	19 346,00 €	29 669,05 €

G – Autres clauses et conditions générales du marché

Toutes les autres clauses et conditions générales du marché initial demeurent applicables tant qu'elles ne sont pas contraires aux nouvelles dispositions contenues dans le présent acte modificatif n°1, lesquelles prévalent en cas de contestation.

H - Signature du maître d'œuvre.

A
Le

Signature du maître d'œuvre

Alain FURODET

Signature numérique de Alain
FURODET
Date : 2025.09.24 11:04:42
+02'00'

I - Signature du pouvoir adjudicateur

A
Le

Signature du représentant du pouvoir adjudicateur

J - Notification de l'acte modificatif n°1 au maître d'œuvre

En cas de remise contre récépissé :

Le maître d'œuvre signera la formule ci-dessous :

« Reçu à titre de notification une copie du présent acte modificatif n°1 »

A
Le

Signature

En cas d'envoi en LR AR :

Coller dans ce cadre l'avis de réception postal, daté et signé par le maître d'œuvre (valant date de notification de l'acte modificatif n°1)

En cas de notification par voie électronique :

Indiquer la date et l'heure d'accusé de réception de la présente notification par le maître d'œuvre :

Ville de Malakoff



**MAÎTRISE D'ŒUVRE
POUR LA RENOVATION DE LA PISTE ET L'AMENAGEMENT DES MODULES
D'ATHLETISME DU STADE MARCEL-CERDAN**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES
(C.C.T.P)**

Ville de Malakoff
Direction des Sports
1 Place du 11 Novembre 1918
CS80031
92245 MALAKOFF Cedex

Janvier 2025

SOMMAIRE

Article 1 - PRESTATIONS PRÉLIMINAIRES	4
Article 2 - MISSIONS CONFIEES.....	4
Article 3 - DIAGNOSTICS ET INVESTIGATIONS.....	4
3.1 - Objectifs de la mission	4
3.2 - Documents à remettre au maître d'ouvrage	5
3.2.1 - Dossiers graphiques et plans	5
3.2.2 - Dossiers techniques	5
3.2.3 - Dossier des estimations	5
3.3 - Documents à remettre au maître d'œuvre.....	6
3.3.1 - En début de mission	6
3.3.2 - En cours de mission.....	6
Article 4 - ÉTUDES D'AVANT-PROJET (AVP)	6
4.1 - Objectifs de la mission	6
4.2 - Documents à remettre au maître d'ouvrage	7
4.2.1 - Dossiers graphiques et plans	7
4.2.2 - Dossiers techniques	8
4.2.3 - Dossiers des estimations	8
4.2.4 - Dossiers des annexes	8
4.3 - Documents à remettre au maître d'œuvre.....	9
4.3.1 - En début de mission	9
4.3.2 - En cours de mission.....	9
4.3.3 - En fin de mission	9
Article 5 - ÉTUDES DE PROJET (PRO)	9
5.1 - Objectifs de la mission	9
5.2 - Documents à remettre au maître d'ouvrage	10
5.2.1 - Dossiers graphiques et plans	10
5.2.2 - Dossiers techniques	11
5.2.3 - Autres dossiers	11
5.3 - Documents à remettre au maître d'œuvre.....	12
5.3.1 - En cours de mission	12
Article 6 - ASSISTANCE À LA PASSATION DES CONTRATS (ACT)	12
6.1 - Objectifs de la mission	12
6.2 - Documents à remettre au maître d'ouvrage	12
6.2.1 - Constitution du dossier de consultation des entreprises (DCE)	12
6.2.2 - Réponse aux questions des candidats	13
6.2.3 - Analyse des offres (avant et après négociation) des candidats	14
6.2.4 - Mise au point du marché de travaux	14

6.3 - Documents à remettre au maître d'œuvre.....	14
Article 7 - ÉTUDES D'EXÉCUTION (VISA)	14
7.1 - Objectifs de la mission	14
7.2 - Documents à remettre au maître d'ouvrage.....	15
7.2.1 - Dossier techniques	15
7.2.2 - État récapitulatif	15
7.3 - Documents à remettre au maître d'œuvre.....	15
Article 8 - DIRECTION DE L'EXÉCUTION DES CONTRATS DE TRAVAUX (DET)	16
8.1 - Objectifs de la mission	16
8.2 - Documents à remettre au maître d'ouvrage	16
8.2.1 - Phase dite de « préparation »	16
8.2.2 - Phase d'exécution des travaux - aspects administratifs.....	17
8.2.3 - Phase d'exécution des travaux - Organisation / Réunions de chantiers	17
8.2.4 - Phase d'exécution des travaux - gestion financière des marchés de travaux	18
8.2.5 - Phase d'exécution des travaux - vérification des décomptes mensuels et finaux.....	19
8.3 - Documents à remettre au maître d'œuvre.....	20
Article 9 - ORDONNANCEMENT, PILOTAGE ET COORDINATION (OPC)	21
9.1 - Objectifs de la mission	21
9.2 - Documents à remettre au maître d'ouvrage	21
9.2.1 - Pendant la phase de préparation des travaux	21
9.2.2 - Pendant la période d'exécution des travaux.....	21
9.2.3 - Pendant la période de parfait achèvement	21
Article 10 - ASSISTANCE AUX OPÉRATIONS DE RÉCEPTION (AOR).....	22
10.1 - Objectifs de la mission.....	22
10.2 - Documents à remettre au maître d'ouvrage.....	22
10.2.1 - À la réception	22
10.2.2 - Mission après la réception des ouvrages	23
10.2.3 - Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE).....	23
10.3 - Documents à remettre au maître d'œuvre	23

Article 1 - PRESTATIONS PRÉLIMINAIRES

Il est entendu que le titulaire est tenu au secret professionnel pour tout ce qui a trait aux renseignements et documents recueillis au cours de la mission. Ces renseignements ou documents ne peuvent, sans autorisation, être communiqués à d'autres personnes que celles qui ont qualité pour en connaître.

Le titulaire s'interdit d'utiliser les documents qui lui sont confiés à d'autres fins que celles qui sont prévues au marché.

À la demande du maître d'ouvrage, et ce dès notification du marché de maîtrise d'œuvre, le titulaire devra établir un échéancier prévisionnel du déroulement de ses différentes missions, en prenant en compte tous les délais maximum (études et acceptations). Cet échéancier devra se conformer aux exigences de délais indiqués au programme de l'opération.

Ceci permettra d'établir un échéancier prévisionnel d'intervention des bureaux d'études autres que maîtrise d'œuvre, puis de guider la maîtrise d'ouvrage pour organiser le lancement des marchés d'études complémentaires.

Tout au long de sa mission, le maître d'œuvre devra prendre en considération toutes les contraintes notamment celles recensées dans le programme de l'opération.

Article 2 - MISSIONS CONFIEES

Le titulaire se verra confier les missions suivantes :

Diagnostics et investigations (DIA) - AVP - PRO/DCE - ACT - VISA - DET - OPC - AOR

L'ensemble des documents d'études établis par le maître d'œuvre devront être remis au maître d'ouvrage en :

- ✓ 1 exemplaire sur support informatique.

Les pièces graphiques seront au format DWG et PDF

Article 3 - DIAGNOSTICS ET INVESTIGATIONS

3.1 - Objectifs de la mission

Les diagnostics et investigations sont une première étape de réponse de la maîtrise d'œuvre aux objectifs, besoins, contraintes et exigences du programme.

Ces études ont pour objet de :

- ✓ De réaliser un diagnostic du sol de la piste d'athlétisme : l'infrastructure et le revêtement.
- ✓ De réaliser un relevé de géomètre sur l'ensemble de la piste d'athlétisme et des demi-lunes, afin d'établir les mesures exactes de l'ouvrage et de mesurer l'état existant des niveaux de planéité, leur conformité ou au contraire la définition des mesures correctrices à prendre pour atteindre les niveaux requis ;
- ✓ De présenter une ou plusieurs solutions techniques, d'implantation et d'insertion pour les ouvrages concernés ainsi qu'une comparaison des différents éléments composant ces solutions, assorties de délais de réalisation, et examiner leur compatibilité avec la partie affectée aux travaux de l'enveloppe financière prévisionnelle retenue par le maître d'ouvrage ;
- ✓ De proposer éventuellement certaines mises au point du programme ;

- ✓ De vérifier la faisabilité de l'opération, au regard des ~~différentes contraintes~~ du programme et du site, et proposer éventuellement la nature et l'importance des études et reconnaissances complémentaires nécessaires.

3.2 - Documents à remettre au maître d'ouvrage

3.2.1 - Dossiers graphiques et plans

- ✓ Un plan général d'implantation des ouvrages, de détermination des caractéristiques géométriques de ceux-ci, permettant également de visualiser les emprises de l'ouvrage et maîtrises foncières nécessaires,
- ✓ Un plan de synthèse définissant les emprises nécessaires à l'ouvrage,
- ✓ Un plan d'aménagement définissant les traitements de surface proposés, ainsi que l'altimétrie générale de l'aménagement,
- ✓ Une vue en plan des réseaux, par type de réseaux secs et humides, définissant les ouvrages de collecte et les ouvrages de transfert, le dimensionnement des réseaux et leur profondeur par rapport à l'aménagement, le positionnement des ouvrages visibles en surface,
- ✓ Les profils en travers principaux et coupes types permettant de définir les structures de l'ouvrage et les sols supports,

3.2.2 - Dossiers techniques

- ✓ Une notice présentant les choix techniques de l'ouvrage,
- ✓ La justification des conformités réglementaires de l'ouvrage,
- ✓ La justification des choix faits en réponse au programme et aux cibles d'optimisation du Maître de l'ouvrage,
- ✓ Les notes de dimensionnement permettant de justifier les caractéristiques géométriques et fonctionnelles de l'ouvrage : diamètres, structures de chaussées, types de revêtements ...
- ✓ Le cahier des « dessins de l'ouvrage », permettant la définition plus précise de parties d'ouvrage,
- ✓ Toute esquisse ou coupe de principe permettant de justifier la rénovation des ouvrages par rapport à l'existant,
- ✓ Le cahier des charges sommaire des études complémentaires à engager pour préciser les inconnues et/ou aléas,
- ✓ L'ensemble des PV de réunions avec le maître de l'ouvrage,
- ✓ Les éléments d'appréciation du coût d'exploitation et de maintenance en cas de recours à des solutions techniques innovantes ou sortant du cadre des habitudes du Maître d'ouvrage (matériaux nouveaux, ...),
- ✓ Planning des travaux (selon la nature de l'opération) : il s'agira à ce stade d'indiquer le délai global et le cas échéant de préciser les principaux jalons du planning.

3.2.3 - Dossier des estimations

- ✓ Un métré précis par parties principales d'ouvrages,

- ✓ Un plan sommaire de « mouvement des terres », définissant la provenance et destination finale des matériaux,
- ✓ Une estimation décomposée suivant les types d'ouvrages, accompagnée d'une approche des coûts d'exploitation et maintenance, si demandée par le Maître d'ouvrage.

3.3 - Documents à remettre au maître d'œuvre

3.3.1 - En début de mission

- ✓ Plan masse du site
- ✓ Dans le cadre d'un projet intégré dans un projet existant, tous les éléments d'ordre technique permettant d'assurer une continuité structurelle,
- ✓ Plan d'aménagement, PLU, définition des zones, ...
- ✓ Contraintes environnementales : toute contrainte connue tant sur le plan de la faune, de la flore,
- ✓ Contraintes du sous-sol : toute contrainte connue, comme la présence de sources, de sols pollués ou décharges, de tourbières, d'excavations souterraines comme des grottes, des anciennes carrières, des abris souterrains,
- ✓ Chartes et guides techniques applicables,

En cas de pièces manquantes, il appartient au maître d'œuvre de les réclamer.

3.3.2 - En cours de mission

- ✓ Définition des éventuels éléments de missions complémentaires à confier à la Maîtrise d'œuvre,
- ✓ Établissement de l'avenant en cas de modification du programme,
- ✓ Valider et engager les études annexes nécessaires au projet.

En cas de pièces manquantes, il appartient au maître d'œuvre de les réclamer

Article 4 - ÉTUDES D'AVANT-PROJET (AVP)

4.1 - Objectifs de la mission

Les études d'avant-projet, fondées sur la solution retenue et le programme précisé à l'issue des études préliminaires approuvées par le maître de l'ouvrage ;

Elles ont pour objectifs :

- ✓ De confirmer la faisabilité de la solution retenue compte tenu des études et reconnaissances complémentaires et en particulier de celles du sous-sol éventuellement effectuées ;
- ✓ De préciser la solution retenue, déterminer ses principales caractéristiques, la répartition des ouvrages et leurs liaisons, contrôler les relations fonctionnelles de tous les éléments majeurs du programme ;
- ✓ De proposer une implantation topographique des principaux ouvrages ;
- ✓ De vérifier la compatibilité de la solution retenue avec les contraintes du programme et du site ainsi qu'avec les différentes réglementations, notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité ;

- ✓ D'apprécier, le cas échéant, la volumétrie, l'aspect extérieur des ouvrages et les aménagements paysagers ainsi que les ouvrages annexes à envisager ;
- ✓ De proposer, le cas échéant, une décomposition en phases de réalisation, de signaler les aléas de réalisation normalement prévisibles, notamment en ce qui concerne le sous-sol et les réseaux souterrains, et de préciser la durée de cette réalisation ;
- ✓ De permettre au maître d'ouvrage de prendre ou de confirmer la décision de réaliser le projet, d'arrêter définitivement le programme ainsi que certains choix d'équipements en fonction des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance, et de déterminer les moyens nécessaires, notamment financiers ;
- ✓ D'établir l'estimation du coût prévisionnel des travaux, en distinguant les dépenses par partie d'ouvrage et nature de travaux, et en indiquant l'incertitude qui y est attachée compte tenu des bases d'estimation utilisées ;
- ✓ De permettre la fixation du forfait de rémunération dans les conditions prévues par le marché public de maîtrise d'œuvre.

Les études d'avant-projet permettent également l'établissement des dossiers à déposer, le cas échéant, en vue de l'obtention des autorisations urbanistiques réglementaires des autorisations administratives nécessaires relevant de la compétence de la maîtrise d'œuvre, ainsi que l'assistance au maître d'ouvrage au cours de leur instruction.

4.2 - Documents à remettre au maître d'ouvrage

4.2.1 - Dossiers graphiques et plans

- ✓ Un plan général d'implantation des ouvrages, de détermination des caractéristiques géométriques de ceux-ci, permettant précisément de visualiser les emprises de l'ouvrage ainsi que les emprises nécessaires à sa réalisation. Ce plan contiendra l'ensemble des axes précis, et la définition de l'ensemble des profils en travers particuliers de l'ouvrage,
- ✓ Le cahier des profils en travers particuliers permettant de définir en tous points les structures, épaisseurs et dimensions de l'ouvrage,
- ✓ Un plan de synthèse définissant précisément les emprises nécessaires à l'ouvrage, publiques ou privées, les servitudes et maîtrises foncières nécessaires, avec indication des surfaces concernées,
- ✓ Un plan d'aménagement définissant les traitements de surface proposés, ainsi que l'altimétrie générale précise de l'aménagement,
- ✓ Une palette de choix et de propositions des traitements, la définition de l'ensemble des points relatifs à la qualité du projet,
- ✓ Les coupes et perspectives permettant de justifier l'intégration du projet, la définition du parti paysager,
- ✓ Une vue en plan des réseaux, pour chaque type de réseaux secs et humides, définissant les ouvrages de collecte et les ouvrages de transfert, le dimensionnement des réseaux, les cotes fonctionnelles de radier et de surface des ouvrages, le positionnement précis et l'implantation des ouvrages visibles en surface,
- ✓ Les profils en travers types et coupes types permettant de définir les structures de l'ouvrage et les sols supports, en faisant référence aux études techniques,
- ✓ Les profils en long permettant de caractériser les ouvrages linéaires gravitaires, les ouvrages de relèvement éventuels, avec indication de l'ensemble des réseaux et ouvrages annexes interceptés par le projet, et de leur dimension et profondeur estimée,

- ✓ Document graphique précisant les zones disponibles pour l'installation de chantier et les possibilités de branchements recensées.

4.2.2 - Dossiers techniques

- ✓ Une notice présentant les choix techniques de l'ouvrage,
- ✓ La justification des conformités réglementaires de l'ouvrage,
- ✓ L'évolution par rapport à l'Avant-projet en réponse aux cibles d'optimisation du Maître de l'ouvrage,
- ✓ Les notes de dimensionnement permettant de définir précisément les caractéristiques géométriques et fonctionnelles de l'ouvrage : diamètres, structures de chaussées, types de revêtements, puissances...,
- ✓ Le cahier des « dessins de l'ouvrage », permettant la définition plus précise de parties d'ouvrage, cotées en dimensions et épaisseurs,
- ✓ Le résumé de l'ensemble des études annexes ayant servi au dimensionnement des ouvrages,
- ✓ Une « note d'exploitation sous chantier » précisant dans quelles conditions de gestion de l'espace public et de maintien de son utilisation va travailler l'entrepreneur : ce dossier servira utilement de base à l'entrepreneur pour expliciter ses conditions de phasage et de gestion des nuisances apportées par le chantier à la collectivité,

4.2.3 - Dossiers des estimations

- ✓ Un métré détaillé par parties principales d'ouvrages,
- ✓ Une approche des « mouvements de matériaux » : il s'agit d'évaluer les principales cubatures et d'anticiper la réflexion sur les provenances, destinations, lieux de stockages, transports ... afin d'identifier les nuisances, clarifier les enjeux, réfléchir aux postes d'optimisation, orienter s'il y a lieu les choix techniques, en amont du DCE et de la communication éventuelle avec les riverains,
- ✓ Une estimation décomposée suivant les types d'ouvrages, avec indication des quantités élémentaires et majorations pour incertitudes, accompagnée d'une approche des coûts d'exploitation et maintenance, si demandée par le Maître d'ouvrage,
- ✓ Un justificatif de l'évolution entre l'estimation Projet du Maître d'œuvre, le coût prévisionnel des travaux validé par le Maître de l'ouvrage (issus de l'AVP), les pistes d'optimisation ayant été explorées et les principales incertitudes, les aléas prévisibles en phase d'exécution et de chantier.

4.2.4 - Dossiers des annexes

- ✓ Les études annexes utiles à « l'intelligence du dossier », permettant de fournir les renseignements qui ont servi de base au projet. Celles-ci se limiteront dans la mesure du possible aux extraits suffisants pour la compréhension du dossier,
- ✓ L'ensemble des contacts et procès-verbaux des réunions avec le Maître de l'ouvrage et les concessionnaires associés.
- ✓ Planning prévisionnel des travaux

4.3 - Documents à remettre au maître d'œuvre

4.3.1 - En début de mission

- ✓ Dans le cadre d'un projet intégré dans un projet existant, tous les éléments d'ordre technique permettant d'assurer une continuité structurelle : Plan d'aménagement, PLU, définition des zones, ...
- ✓ Contraintes environnementales : toute contrainte connue tant sur le plan de la faune, de la flore,
- ✓ Contraintes du sous-sol : toute contrainte connue, comme la présence de sources, de sols pollués ou décharges, de tourbières, d'excavations souterraines comme des grottes, des anciennes carrières, des abris souterrains,
- ✓ Chartes et guides techniques applicables,
- ✓ Tout autre élément nécessaire à l'étude qui n'aurait pas été fourni dans le cadre du programme.

En cas de pièces manquantes, il appartient au maître d'œuvre de les réclamer

4.3.2 - En cours de mission

- ✓ Définition des éventuels éléments de missions complémentaires à confier à la Maîtrise d'œuvre,
- ✓ Établissement de l'avenant en cas de modification du programme,
- ✓ Établissement de l'avenant fixant le coût définitif et la rémunération correspondante,
- ✓ Choix des modalités de consultation et de l'allotissement proposé par le MOE,
- ✓ Valider et engager les études annexes nécessaires au projet.

4.3.3 - En fin de mission

- ✓ Validation de l'AVP,
- ✓ Dépôt des dossiers de demandes d'autorisation administrative, présentation au vote de l'assemblée délibérante si nécessaire, ...

Article 5 - ÉTUDES DE PROJET (PRO)

5.1 - Objectifs de la mission

Les études de projets sont fondées sur le programme arrêté et les études d'avant-projet approuvées par le maître d'ouvrage ainsi que sur les prescriptions de celui-ci, découlant des procédures réglementaires, définissent la conception générale de l'ouvrage.

Elles ont pour objectifs :

- ✓ De préciser la solution d'ensemble et les choix techniques et paysagers ;
- ✓ De fixer les caractéristiques et dimensions des différents ouvrages de la solution d'ensemble, ainsi que leur implantation topographique ;
- ✓ De préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides ainsi que des réseaux souterrains existants ;
- ✓ De préciser les dispositions générales et les spécifications techniques des équipements répondant aux besoins de l'exploitation ;

- ✓ D'établir un coût prévisionnel des travaux décomposés en éléments techniques homogènes ;
- ✓ De permettre au maître d'ouvrage d'arrêter le coût prévisionnel de la solution d'ensemble et, le cas échéant, de chaque phase de réalisation, d'évaluer les coûts d'exploitation et de maintenance, de fixer l'échéancier d'exécution et de scinder, le cas échéant, l'opération en lots ;
- ✓ De préciser la solution d'ensemble au niveau de chacun des ouvrages d'infrastructure qu'elle implique ;
- ✓ De confirmer les choix techniques et paysagers et préciser la nature et la qualité des matériaux et équipements et les conditions de leur mise en œuvre ;
- ✓ De vérifier, au moyen de notes de calculs appropriées, que la stabilité et la résistance des ouvrages sont assurées dans les conditions d'exploitation auxquelles ils pourront être soumis ;
- ✓ De coordonner les informations et contraintes nécessaires à l'organisation spatiale des ouvrages en fonction du mode de l'éventuel allotissement des marchés publics de travaux

En outre, lorsque le maître d'ouvrage retient une offre qui comporte une variante, le maître d'œuvre doit compléter les études du projet pour en assurer la cohérence, notamment en établissant la synthèse des plans et spécifications et, le cas échéant, prendre en compte les dispositions découlant des obligations urbanistiques réglementaire. L'avant-projet ou le projet servent de base à la mise en concurrence par le maître d'ouvrage des opérateurs économiques chargés des travaux.

5.2 - Documents à remettre au maître d'ouvrage

5.2.1 - Dossiers graphiques et plans

- ✓ Un plan général d'implantation des ouvrages, de détermination des caractéristiques géométriques de ceux-ci, permettant précisément de visualiser les emprises de l'ouvrage ainsi que les emprises nécessaires à sa réalisation. Ce plan contiendra l'ensemble des axes précis, et la définition de l'ensemble des profils en travers particuliers de l'ouvrage,
- ✓ Le cahier des profils en travers particuliers permettant de définir en tous points les structures, épaisseurs et dimensions de l'ouvrage,
- ✓ Un plan de synthèse définissant précisément les emprises nécessaires à l'ouvrage, publiques ou privées, les servitudes et maîtrises foncières nécessaires, avec indication des surfaces concernées,
- ✓ Un plan d'aménagement définissant les traitements de surface proposés, ainsi que l'altimétrie générale précise de l'aménagement,
- ✓ Une palette de choix et de propositions des traitements, la définition de l'ensemble des points relatifs à la qualité du projet,
- ✓ Les coupes et perspectives permettant de justifier l'intégration du projet, la définition du parti paysager,
- ✓ Une vue en plan des réseaux, pour chaque type de réseaux secs et humides, définissant les ouvrages de collecte et les ouvrages de transfert, le dimensionnement des réseaux, les cotes fonctionnelles de radier et de surface des ouvrages, le positionnement précis et l'implantation des ouvrages visibles en surface,
- ✓ Les profils en travers types et coupes types permettant de définir les structures de l'ouvrage et les sols supports, en faisant référence aux études géotechniques,

- ✓ Les profils en long permettant de caractériser les ouvrages linéaires gravitaires, les ouvrages de relèvement éventuels, avec indication de l'ensemble des réseaux et ouvrages annexes interceptés par le projet, et de leur dimension et profondeur estimée,
- ✓ Document graphique précisant les zones disponibles pour l'installation de chantier et les possibilités de branchements recensées.

5.2.2 - *Dossiers techniques*

Dossier technique de l'ouvrage, comportant :

- ✓ Une notice présentant les choix techniques de l'ouvrage,
- ✓ La justification des conformités réglementaires de l'ouvrage,
- ✓ L'évolution par rapport à l'Avant-projet en réponse aux cibles d'optimisation du Maître de l'ouvrage,
- ✓ Les notes de dimensionnement permettant de définir précisément les caractéristiques géométriques et fonctionnelles de l'ouvrage : diamètres, structures de chaussées, types de revêtements ...,
- ✓ Le cahier des « dessins de l'ouvrage », permettant la définition plus précise de parties d'ouvrage, cotées en dimensions et épaisseurs,
- ✓ Le résumé de l'ensemble des études annexes ayant servi au dimensionnement des ouvrages,
- ✓ Une « note d'exploitation sous chantier » précisant dans quelles conditions de gestion de l'espace public et de maintien de son utilisation va travailler l'entrepreneur : ce dossier servira utilement de base à l'entrepreneur pour expliciter ses conditions de phasage et de gestion des nuisances apportées par le chantier à la collectivité,
- ✓ Les calculs justificatifs de dimensionnement de la puissance des ouvrages (études d'éclairage, calcul de consommations et pertes de charges...).

5.2.3 - *Autres dossiers*

>> Dossier des estimations, comprenant :

- ✓ Un métré détaillé par parties principales d'ouvrages,
- ✓ Une approche des « mouvements de matériaux » : il s'agit d'évaluer les principales cubatures et d'anticiper la réflexion sur les provenances, destinations, lieux de stockages, transports ... afin d'identifier les nuisances, clarifier les enjeux, réfléchir aux postes d'optimisation, orienter s'il y a lieu les choix techniques, en amont du DCE et de la communication éventuelle avec les riverains,
- ✓ Une estimation décomposée suivant les types d'ouvrages, avec indication des quantités élémentaires et majorations pour incertitudes, accompagnée d'une approche des coûts d'exploitation et maintenance, si demandée par le Maître d'ouvrage,
- ✓ Un justificatif de l'évolution entre l'estimation Projet du Maître d'œuvre, le coût prévisionnel des travaux validé par le Maître de l'ouvrage (issus de l'AVP), les pistes d'optimisation ayant été explorées et les principales incertitudes, les aléas prévisibles en phase d'exécution et de chantier.

>> Dossier des annexes, comprenant :

- ✓ Les études annexes utiles à « l'intelligence du dossier », permettant de fournir les renseignements qui ont servi de base au projet. Celles-ci se limiteront dans la mesure du possible aux extraits suffisants pour la compréhension du dossier,

- ✓ L'ensemble des contacts et procès-verbaux des réunions avec le maître de l'ouvrage et les concessionnaires associés.

>> Planning prévisionnel des travaux

>> Élaboration de notes descriptives et tous documents appropriés pour constitution de dossiers de demandes de subventions auprès des partenaires financiers, avec développement, le cas échéant, du thème objet de financement, avec insertion du logo des partenaires financeurs.

>> Réunion de travail : En dehors des réunions techniques, le maître d'œuvre sera éventuellement convié à participer à des réunions de travail intermédiaires avec les services municipaux concernés en présence du maître d'ouvrage

5.3 - Documents à remettre au maître d'œuvre

5.3.1 - En cours de mission

- ✓ Valider les choix définitifs techniques,
- ✓ Organiser avec la Maîtrise d'œuvre les plannings des réunions du projet,
- ✓ Valider toute fiche de modification par rapport au programme précédemment arrêté

Article 6 - ASSISTANCE À LA PASSATION DES CONTRATS (ACT)

6.1 - Objectifs de la mission

L'assistance apportée au maître de l'ouvrage pour la passation du ou des contrats de travaux, sur la base des études qu'il a approuvées, a pour objet de :

- ✓ Préparer la consultation des entreprises de manière telle que celles-ci puissent présenter leurs offres en toute connaissance de cause, sur la base d'un dossier constitué des pièces administratives et techniques prévues au contrat ainsi que des pièces élaborées par la maîtrise d'œuvre correspondant à l'étape de la conception choisie par le maître de l'ouvrage pour cette consultation. Le dossier est différent selon que la dévolution est prévue par marchés séparés ou à des entreprises groupées ou à l'entreprise générale,
- ✓ Analyser les offres des entreprises et, s'il y a lieu, les variantes à ces offres, procéder à la vérification de la conformité des réponses aux documents de la consultation, analyser les méthodes ou solutions techniques en s'assurant qu'elles sont assorties de toutes les justifications et avis techniques, en vérifiant qu'elles ne comportent pas d'omissions, d'erreurs ou de contradictions normalement décelables par un homme de l'art et établir un rapport d'analyse comparative proposant les offres susceptibles d'être retenues, conformément aux critères de jugement des offres précisées dans le règlement de la consultation ; la partie financière de l'analyse comporte une comparaison des offres entre elles et avec le coût prévisionnel des travaux,
- ✓ Préparer les mises au point nécessaires pour permettre la passation du ou des contrats de travaux par le maître de l'ouvrage.

6.2 - Documents à remettre au maître d'ouvrage

6.2.1 - Constitution du dossier de consultation des entreprises (DCE)

Cette phase contient l'assistance du Maître de l'ouvrage dans l'élaboration des pièces administratives du marché, ainsi que la fourniture des pièces techniques nécessaires :

Le DCE est élaboré en fonction des options prises par le maître d'ouvrage pour le mode de dévolution des marchés de travaux (entreprise générale, lots séparés, entreprises groupées). Il tient compte du niveau de conception choisi par le maître d'ouvrage pour lancer la consultation.

Le maître d'œuvre devra :

- ✓ Compléter une « fiche marché » afin de lui préciser les éléments nécessaires à la rédaction des documents administratifs (contenu des prix, contraintes à inclure dans les prix du marché, index proposés pour les révisions de prix, limite des travaux dévolus à l'entrepreneur et travaux connexes à prendre en compte, pondération et critères de jugement des offres, ...). Le MOE proposera toutes dispositions pour inciter à la finalisation des chantiers dans les délais,
- ✓ Une estimation confidentielle de la maîtrise d'œuvre, décomposée selon les lots techniques et les tranches de travaux,
- ✓ Établir la liste des pièces écrites et graphiques nécessaires à la consultation des entreprises, qu'il aura élaboré ou qui lui auront été fournies par le maître d'ouvrage, les collecter et les regrouper dans le dossier technique qui comprend ainsi :
 - CCTP (cahier des clauses techniques particulières)
 - Un cadre de détail estimatif et un Bordereau des prix, ou un DPGF, décomposés selon les lots techniques et les tranches de travaux,
 - Les plans,
 - Le cadre de décomposition de prix global et forfaitaire **avec les quantitatifs détaillés** établis par le maître d'œuvre
 - Les éventuels autres documents produits soit par le maître d'ouvrage soit par les autres intervenants (rapport initial du contrôleur technique, études de sondages des sols, diagnostics divers, prescriptions des concessionnaires, etc.).
 - Les essais et les contrôles qui seront à réaliser par le titulaire sur le chantier.

Les CCTP et plans doivent être exhaustifs et précis pour éviter toute ambiguïté sur les exigences du MOA, notamment dans le cas de marchés à prix forfaitaires. Les entreprises doivent être en capacité d'estimer les ouvrages en intégrant les contraintes de réalisation et la qualité souhaitée.

6.2.2 - Réponse aux questions des candidats

Le maître d'œuvre devra répondre aux questions des entreprises candidates uniquement via la plateforme de la commune afin de respecter l'égalité de traitement entre chacune d'elles. Les réponses devront être apportées sous un délai de 48 heures à la Ville afin qu'elle puisse faire la mise en ligne sur la plateforme.

6.2.3 - Analyse des offres (avant et après négociation) des candidats

La phase « Analyse des réponses » comporte l'analyse des candidatures, l'analyse des offres et éventuellement, l'établissement d'un dossier de consultation modifié : Une notice présentant les choix techniques de l'ouvrage et les cibles d'insertion dans l'environnement.

Le maître d'œuvre devra :

- ✓ Donner son appréciation sur la candidature ou l'offre en rapport avec les critères du règlement de consultation,
- ✓ Proposer la sélection des candidatures,
- ✓ Identifier, éventuellement, les éléments de prix qui apparaissent comme anormalement bas et les motifs de cette qualification ; le cas échéant, il demande et analyse les sous-détails de prix,
- ✓ Analyser les offres des entreprises, s'il y a lieu les variantes à ces offres ; procéder à la vérification de la conformité des réponses aux documents de la consultation ; analyser les méthodes ou solutions techniques en s'assurant qu'elles sont assorties de toutes les justifications et avis techniques, en vérifiant qu'elles ne comportent pas d'omissions, d'erreurs ou de contradictions normalement décelables par un homme de l'art et établir un rapport d'analyse comparative proposant les offres susceptibles d'être retenues, conformément aux critères de jugement des offres précisés dans le règlement de la consultation. La partie financière de l'analyse comporte une comparaison des offres entre elles et avec le coût prévisionnel des travaux.
- ✓ Proposer l'attribution du marché avec les options ou les variantes à retenir,
- ✓ En cas de négociation, le Maître d'œuvre prépare les questions à poser aux candidats et assiste le Maître d'ouvrage lors des phases de négociation qu'elle soit écrite ou orale.

6.2.4 - Mise au point du marché de travaux

- ✓ Une assistance au maître de l'ouvrage pour les mises au point du marché,
- ✓ Si la consultation est déclarée infructueuse, le maître d'œuvre propose un dossier de consultation modifié. Il peut donc comporter une reprise des études de projet pour les adapter au coût prévisionnel validé par le Maître de l'Ouvrage.

6.3 - Documents à remettre au maître d'œuvre

- ✓ Fourniture des pièces administratives après consultation du MOE,
- ✓ Rédaction et envoi des publicités réglementaires,
- ✓ Lancement des appels d'offres « travaux »,
- ✓ Choix des entreprises et signature des marchés,
- ✓ Notification des marchés aux entreprises.

En cas de pièces manquantes, il appartient au maître d'œuvre de les réclamer

Article 7 - ÉTUDES D'EXÉCUTION (VISA)

7.1 - Objectifs de la mission

Le maître d'œuvre s'assure que les documents que les entreprises ont établis respectent les dispositions du projet et, dans ce cas, leur délivre son visa.

L'examen de la conformité au projet des études d'exécution et de synthèse faite par le ou les entrepreneurs ainsi que leur visa par le maître d'œuvre ont pour objet d'assurer au maître d'ouvrage que les documents établis par l'entrepreneur respectent les dispositions du projet établi par le maître d'œuvre. Le cas échéant, le maître d'œuvre participe aux travaux de la cellule de synthèse.

>>Prestations incluses :

- ✓ Examen de la conformité des plans et documents d'exécution établis par les entrepreneurs aux documents établis par la maîtrise d'œuvre
- ✓ Établissement d'un état récapitulatif d'approbation ou d'observations de tous les documents d'exécution
- ✓ Examen et approbation des matériels et matériaux et leur conformité aux prescriptions arrêtées dans le CCTP des marchés de travaux
- ✓ Arbitrages techniques relatifs à ces choix et aux éventuelles variantes proposées par les entrepreneurs
- ✓ Examen des tableaux de gestion des documents d'exécution à établir par l'OPC ou les entrepreneurs
- ✓ Examen des tableaux de gestion des choix de matériels et matériaux à établir par l'OPC ou les entrepreneurs
- ✓ Contrôle de cohérence inter-maîtrise d'œuvre.

7.2 - Documents à remettre au maître d'ouvrage

7.2.1 - Dossier techniques

- ✓ La liste des plans visés par le maître d'œuvre, actualisée à l'avancement du chantier, avec la date de réception des plans à viser, la date du visa et les éléments permettant d'identifier les entreprises et personnes de la maîtrise d'œuvre concernées,
- ✓ L'ensemble des notes, remarques et courriers relatifs à la mission EXE (VISA), permettant au maître de l'ouvrage de garder un historique des remarques, modifications demandées et contrôles de conformité au projet. Ce document pourra utilement être intégré au DOE,
- ✓ L'ensemble des fiches d'agrément de fournitures entrant dans la composition de l'ouvrage visée par le maître d'œuvre avec un tableau de synthèse de suivi,
- ✓ L'ensemble des fiches d'agrément des procédures d'exécution ainsi que le SOPAQ + SOGED avec les observations du maître d'œuvre ainsi qu'un tableau de synthèse de suivi.

7.2.2 - État récapitulatif

Les notes d'honoraires et décompte général définitif du groupement de maîtrise d'œuvre pour règlement, devront être accompagnées de l'état récapitulatif des visas établi par le maître d'œuvre.

7.3 - Documents à remettre au maître d'œuvre

Sans objet

Article 8 - DIRECTION DE L'EXÉCUTION DES CONTRATS DE TRAVAUX (DET)

8.1 - Objectifs de la mission

La direction de l'exécution du ou des contrats de travaux a pour objet de :

- ✓ S'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées,
- ✓ S'assurer que les documents à produire par le ou les entrepreneurs, en application du ou des contrats de travaux, sont conformes aux dits contrats et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction décelable par un homme de l'art,
- ✓ S'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du ou des contrats de travaux, y compris, le cas échéant, en ce qui concerne l'application effective d'un schéma directeur de la qualité, s'il en a été établi un ;
- ✓ Délivrer tous les ordres de service et établir tous les procès-verbaux nécessaires à l'exécution du ou des contrats de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, organiser et diriger les réunions de chantier,
- ✓ Informer systématiquement le maître de l'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables,
- ✓ Vérifier les attachements (métrés), les projets de décomptes mensuels ou les demandes d'avances présentés par le ou les entrepreneurs, établir les états d'acomptes, vérifier le projet de décompte final établi par l'entrepreneur, établir le décompte général,
- ✓ Assurer l'animation de la réunion hebdomadaire de chantier ainsi que l'élaboration et l'envoi du compte-rendu de réunion,
- ✓ Donner un avis au maître de l'ouvrage sur les réserves éventuellement formulées par l'entrepreneur en cours d'exécution des travaux et sur le décompte général, assister le maître de l'ouvrage en cas de litige sur l'exécution ou le règlement des travaux, ainsi qu'instruire les mémoires de réclamation de ou des entreprises.
- ✓ La vérification des notes de calcul de l'entrepreneur et la vérification lorsque le maître d'œuvre n'est pas chargé de la direction du ou des contrats de travaux, que les documents d'exécution établis par le ou les entrepreneurs ne comportent pas d'erreur décelable par un homme de l'art,

8.2 - Documents à remettre au maître d'ouvrage

8.2.1 - Phase dite de « préparation »

- ✓ Aspects techniques et organisationnels :
 - Pendant cette période, la Maîtrise d'œuvre veille au respect des obligations contractuelles résultant des marchés de travaux telles que la production des documents et matériels ou matériaux (échantillons, prototypes...)
 - Le maître de l'ouvrage est destinataire de l'ensemble des PV de réunions et correspondances spécifiques, et est convoqué aux épreuves d'essais qui conditionnent des choix dont il est porteur (échantillons de revêtement, choix de mobiliers...).
 - Les documents sont établis suivant les caractéristiques de la mission DET, qui vise à une gestion technique, administrative et financière du marché.

✓ Aspects financiers :

La Maîtrise d'œuvre contrôle l'état prévisionnel des dépenses établi par l'entrepreneur (Le cas échéant, ce travail se fait en corrélation étroite avec l'entité chargée de la mission « OPC » qui, de ce fait, assure l'établissement des calendriers d'exécution) et adresse au maître de l'ouvrage un récapitulatif des projets de décomptes mis à jour des quantitatifs d'exécution.

8.2.2 - Phase d'exécution des travaux - aspects administratifs

La Maîtrise d'œuvre s'interdit d'apporter, en cours d'exécution, toutes modifications aux conditions des marchés signés par le Maître d'Ouvrage, sans l'autorisation écrite de ce dernier et sans la production de documents justificatifs et vérification de l'homogénéité de l'ensemble du projet.

Elle doit donner toutes les instructions nécessaires à la parfaite réalisation des travaux de réalisation de l'ouvrage.

Le respect des objectifs doit entraîner, notamment, les interventions suivantes de la Maîtrise d'œuvre, justifiées par l'ensemble des correspondances, constats et procès-verbaux.

Le Maître d'œuvre doit :

- ✓ S'assurer de la parfaite implantation des ouvrages avec les plans approuvés, tant en plan qu'en altimétrie, et ce tout au long des travaux,
- ✓ Vérifier que toutes les démarches rendues contractuelles aux entreprises titulaires des Marchés ont bien été effectuées,
- ✓ S'assurer de l'agrément des sous-traitants par le maître d'ouvrage préalablement à leur intervention sur le chantier,
- ✓ Signaler au maître d'ouvrage, en relation avec le coordonnateur SPS tout manquement au respect des règles de sécurité et des prescriptions relatives à la lutte contre le travail dissimulé,
- ✓ S'assurer que l'ensemble des entreprises intervenantes sur le chantier bénéficient d'une police d'assurance en cours de validité et conforme aux exigences contractuelles,
- ✓ Participer, s'il y a lieu, au collège interentreprises d'hygiène et de sécurité constitué en application du Code du Travail et à l'établissement du règlement intérieur,
- ✓ S'assurer de l'application du schéma directeur de la qualité, le cas échéant,
- ✓ Faire procéder à la mise en place du panneau de chantier, établi conformément à la réglementation en vigueur,
- ✓ Préparer le dossier des ouvrages exécutés au fur et à mesure de l'exécution des travaux.
- ✓ Fourniture des projets d'ordres de service prescrivant l'ouverture du chantier, signés par le Maître d'Ouvrage et délivrés aux entreprises qui en accusent réception,
- ✓ Fourniture des projets d'Ordres de services et Avenants apportant des modifications aux dispositions des Marchés de travaux, visés ensuite et signés par le Maître d'Ouvrage et délivrés aux entreprises qui en accusent également réception.

8.2.3 - Phase d'exécution des travaux - Organisation / Réunions de chantiers

La Maîtrise d'œuvre doit :

- ✓ S'assurer que les contacts nécessaires avec les avoisinants et acteurs locaux sont réalisés et sont en phase avec l'organisation du chantier,

- ✓ S'assurer du respect du calendrier, tant dans l'avancement des travaux que dans les dates d'interventions des différentes entreprises, prescrire, s'il y a lieu, les pénalités provisoires pour retard,
- ✓ Organiser et diriger les réunions hebdomadaires de chantier - NOTA : Les demandes de prestations spécifiques comme par exemple la présence quotidienne sur chantier avec tenue d'un registre journal, doivent être clairement précisées dans le programme si elles sont nécessaires à la bonne exécution de la mission de Maîtrise d'œuvre, afin d'être intégrée à celle-ci,
- ✓ Fourniture du compte-rendu écrit et précis de chacune de ces réunions et diffusion de celui-ci à chaque intéressé et au Maître d'Ouvrage, au plus tard deux jours après la réunion,
- ✓ S'assurer, en cours d'exécution, par toutes inspections périodiques et inopinées nécessaires, de la conformité des travaux aux prescriptions contractuelles, tout particulièrement en matière de qualité, quantité, stockage des matériaux, délais et coût, ainsi que de la conformité de la réalisation des ouvrages avec la réglementation applicable aux travaux objets du Marché, à leur date d'exécution et de consigner, le cas échéant, ses remarques et observations dans le cahier de chantier lors de chaque visite inopinée,
- ✓ Veiller à ce qu'y soient respectées les prescriptions administratives,
- ✓ S'assurer du bon déroulement du contrôle interne prévu au marché et proposer si nécessaire au maître d'ouvrage des contrôles externes permettant de s'assurer de la qualité ou conformité de l'ouvrage,
- ✓ Prescrire tous les essais et analyse conformément aux spécifications techniques du Marché,
- ✓ Signaler au Maître d'Ouvrage toutes évolutions anormales sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et des dépenses,
- ✓ Prendre les initiatives nécessaires dans le cas où l'exécution n'est pas conforme au projet, aux dispositions contractuelles des Marchés et en rendre compte aussitôt au Maître d'Ouvrage.

8.2.4 - Phase d'exécution des travaux - gestion financière des marchés de travaux

Le Maître d'œuvre doit :

- ✓ Tenir à jour l'état des dépenses, et des prévisions de dépenses, afin d'anticiper les risques de dérive du coût des travaux et/ou de la Maîtrise d'œuvre, et d'en informer le Maître d'ouvrage.
- ✓ Vérifier l'avancement des situations des travaux et éventuellement des demandes d'acomptes sur approvisionnement et d'avances,
- ✓ Contrôler les demandes de travaux modificatifs et établissement d'avenants éventuels aux Marchés de travaux, en vue de les soumettre à l'approbation et signature du Maître d'Ouvrage, sans attendre la fin du chantier,
- ✓ Proposer au Maître d'ouvrage les essais et contrôles extérieurs en cas de problème ou de résultat douteux, à réaliser par un laboratoire extérieur agréé par le Maître d'ouvrage, pour vérifier la conformité,
- ✓ Proposer, le cas échéant, les provisions sur pénalités provisoires de retard à appliquer aux entreprises en cours de chantier, conformément aux dispositions contractuelles régissant les Marchés.
- ✓ Vérifier les décomptes et mémoires de fin de travaux présentés par les entreprises, établir et proposer au Maître d'Ouvrage le décompte définitif des pénalités de retard à appliquer

éventuellement aux entreprises, avec production d'un rapport justificatif, établir le projet de décompte final, l'état du solde correspondant, ainsi que la récapitulation des acomptes déjà réglés,

- ✓ Donner son avis, le cas échéant, sur les mémoires de réclamation des entrepreneurs et assister le Maître d'Ouvrage pour le règlement des litiges correspondants.

8.2.5 - Phase d'exécution des travaux - vérification des décomptes mensuels et finaux

>>Vérification des projets de décomptes mensuels des entrepreneurs

Au cours des travaux, le maître d'œuvre doit procéder conformément à l'article 12 du C.C.A.G.-Travaux, à la vérification des projets de décomptes mensuels établis par l'entrepreneur.

Après vérifications, le projet de décompte mensuel, devient le décompte mensuel. Il devra être accompagné d'un certificat de paiement qui précisera

- les modalités de paiement entre les cotraitant et sous-traitant
- le contrôle des avances et remboursement
- la prise en compte des demandes d'actualisation et révision.

le certificat de paiement sera signé par la MOE et accompagnera les situations et attestations de dépôt sur la plateforme de « Chorus Pro ».

Le maître d'œuvre détermine, dans les conditions définies aux articles du C.C.A.G.-Travaux, le montant de l'acompte mensuel à régler à l'entrepreneur. Il transmet au maître d'ouvrage en vue du mandatement l'état d'acompte correspondant, qu'il notifie à l'entrepreneur.

Le délai de vérification par le maître d'œuvre du projet de décompte mensuel de l'entrepreneur est fixé à 7 jours ouvrés à compter de la date de l'accusé de réception du document ou du récépissé de remise. Le maître d'œuvre devra prouver cette date par tout moyen.

Si ce délai n'est pas respecté, le maître d'œuvre encourt, sur ses créances, des pénalités dont le taux par jour de retard, y compris les dimanches et jours fériés est fixé à 1/500 du montant, en prix de base hors TVA, de l'acompte des travaux correspondant.

>>Vérification du projet de décompte final de l'entrepreneur - Établissement du décompte général
À l'issue des travaux, le maître d'œuvre vérifie le projet de décompte final du marché de travaux établi par l'entrepreneur conformément aux C.C.A.G.-Travaux.

Après vérification, le projet de décompte final devient le décompte final. À partir de celui-ci, le maître d'œuvre établit, dans les conditions définies dans le C.C.A.G.-Travaux, le décompte général.

Le délai de vérification du projet de décompte final et l'établissement du décompte général est fixé à 10 jours ouvrés à compter de l'accusé de réception du document ou du récépissé de remise. Le maître d'œuvre devra prouver cette date par tout moyen.

En cas de retard dans la vérification de ce décompte, le maître d'œuvre encourt, sur ses créances, des pénalités dont le montant par jour de retard, y compris les dimanches et jours fériés, est fixé à 1/500 du montant du décompte général.

Si le maître d'œuvre n'a pas transmis au maître de l'ouvrage les projets de décompte mentionnés ci-dessus dans les délais prescrits, le maître de l'ouvrage le met en demeure de le faire dans un délai qu'il fixe.

>> Examen des mémoires en réclamation (examen technique, matériel et économique)

En application des articles 46.2 et 50.1 du C.C.A.G. -Travaux.

>> Examen des devis de travaux complémentaires

En application du C.C.A.G. -Travaux.

La présente mission DET comprend, le cas échéant les prestations nécessaires au remplacement d'une entreprise défaillante (constat contradictoire, consultation des entreprises, choix d'une autre entreprise).

8.3 - Documents à remettre au maître d'œuvre

- ✓ État des lieux (par huissier si nécessaire pour soigner tout recours des tiers pendant et après les travaux) et bornage avant intervention,
- ✓ Réponse aux questions et demandes de l'équipe de maîtrise d'œuvre sans donner de directives aux entreprises,
- ✓ Approbation ou non des décisions intéressant l'ensemble du chantier,
- ✓ Organisation de la communication avec la maîtrise d'œuvre pour les prises de décision dépassant sa responsabilité,
- ✓ Application ou non des pénalités proposées par la maîtrise d'œuvre ou par l'OPC,
- ✓ Approbation ou non des décomptes des intervenants et établissement des paiements,
- ✓ Analyse des avis de la maîtrise d'œuvre sur des devis de travaux modificatifs et/ou supplémentaires et des mémoires de réclamation des entreprises,
- ✓ Rédaction des avenants aux marchés des entreprises et au marché de la maîtrise d'œuvre consécutifs à l'analyse des demandes formulées.

En cas de pièces manquantes, il appartient au maître d'œuvre de les réclamer.

Article 9 - ORDONNANCEMENT, PILOTAGE ET COORDINATION (OPC)

9.1 - Objectifs de la mission

L'ordonnancement, le pilotage et la coordination du chantier qui ont pour objet :

- ✓ Pour l'ordonnancement et la planification, d'analyser les tâches élémentaires portant sur les études d'exécution et les travaux, de déterminer leurs enchaînements ainsi que leur chemin critique, par des documents graphiques et de proposer des mesures visant au respect des délais d'exécution des travaux et une répartition appropriée des éventuelles pénalités,
- ✓ Pour la coordination, d'harmoniser dans le temps et dans l'espace, les actions des différents intervenants au stade des travaux et, le cas échéant, de présider le collège interentreprises d'hygiène et de sécurité,
- ✓ Pour le pilotage, de mettre en application, au stade des travaux et jusqu'à la levée des réserves dans les délais impartis dans le ou les contrats de travaux, les diverses mesures d'organisation arrêtées au titre de l'ordonnancement et de la coordination.

9.2 - Documents à remettre au maître d'ouvrage

9.2.1 - Pendant la phase de préparation des travaux

- ✓ Regrouper les listes des plans d'exécution établis par les entrepreneurs,
- ✓ Planning global de l'opération, assorti de tous les documents graphiques permettant de justifier de l'organisation et l'enchaînement des travaux, ainsi que du chemin critique à respecter pour la bonne livraison de l'ouvrage (Phasage et cinématique des travaux, à une fréquence adaptée),
- ✓ Liste des études d'exécution sur lesquels s'appuie le planning précité,
- ✓ Procès-verbaux et comptes rendus sur journal de chantier des interventions de pilotage, mise en place et contrôle des mesures d'organisation arrêtées au titre de la mission.

9.2.2 - Pendant la période d'exécution des travaux

- ✓ De veiller au respect du cadre d'organisation défini en phase de préparation,
- ✓ De mettre à jour la planification générale et de la compléter par une planification détaillée par périodes et par élément d'ouvrage,
- ✓ De coordonner l'ensemble des intervenants, en particulier en animant des réunions spécifiques de coordination et diffuser leurs comptes rendus
- ✓ De veiller au respect des objectifs calendaires et, le cas échéant, de proposer des mesures correctives pour rattraper des retards
- ✓ D'apprécier l'origine des retards.
- ✓ Procès-verbaux et correspondance spécifique à l'organisation et l'harmonisation des actions des différents intervenants,

9.2.3 - Pendant la période de parfait achèvement

- ✓ D'établir la planification des opérations de réception,
- ✓ De coordonner et piloter ces opérations,
- ✓ De pointer l'avancement des levées de réserves.

Article 10 - ASSISTANCE AUX OPÉRATIONS DE RÉCEPTION (AOR)

10.1 - Objectifs de la mission

L'assistance apportée au maître de l'ouvrage lors des opérations de réception ainsi que pendant la période de garantie de parfait achèvement a pour objet :

- ✓ D'organiser les opérations préalables à la réception des travaux,
- ✓ De vérifier, le cas échéant, la conformité des matériaux, produits et composants de construction via les essais et épreuves faits par le titulaire
- ✓ D'assurer le suivi des réserves formulées lors de la réception des travaux jusqu'à leur levée complète,
- ✓ De procéder à l'examen des désordres signalés par le maître de l'ouvrage,
- ✓ De constituer et de vérifier le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage, à partir des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur, des plans de récolement ainsi que des notices de fonctionnement et des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipements mis en œuvre.
- ✓ D'y intégrer le coût global de fonctionnement de l'aménagement actualisé en fonction d'éventuelles adaptations techniques en cours de chantier

10.2 - Documents à remettre au maître d'ouvrage

10.2.1 - À la réception

La réception des ouvrages concerne chacune des entreprises titulaires d'un Marché, la mission de Maître d'œuvre consiste à procéder aux opérations préalables à la réception, c'est-à-dire :

- ✓ Convoquer les entreprises aux opérations préalables à la réception des travaux. Il est précisé que dans le cadre des opérations préalables à la réception des travaux, le Maître d'œuvre aura également en charge de convoquer préalablement (procédure en 2 phases) les concessionnaires et exploitants des réseaux et ouvrages afin que ceux-ci les valident (propreté des réseaux EU et EP, manœuvrabilité des organes de coupures, etc...).
- ✓ Reconnaître la conformité des ouvrages exécutés avec les documents contractuels, par une visite systématique et détaillée et établir la liste des réserves éventuelles,
- ✓ Vérifier que les épreuves, analyses et essais, imposés par le Marché ont été exécutés par l'entreprise, recueillir les procès-verbaux correspondants,
- ✓ Dresser le procès-verbal correspondant revêtu de sa signature et de celle de l'entrepreneur et l'adresser au Maître d'Ouvrage avec ses propositions concernant la réception,
- ✓ Faire connaître à l'entrepreneur, dans un délai de cinq jours suivant la date du procès-verbal, s'il a ou non proposé au Maître d'Ouvrage la réception des ouvrages avec mention des réserves éventuelles,
- ✓ Donner suite aux décisions prises par le Maître d'Ouvrage quant à la réception :
 - Faire reprendre toutes les parties d'ouvrages n'ayant pas la qualité de finition requise et contrôler leur bonne exécution. Le Maître d'œuvre portera une attention particulière au respect des délais correspondants,
 - Proposer au Maître d'Ouvrage, en cas de carence des entreprises, les mises en demeure et actions prévues au cahier des charges des Marchés de travaux.

- ✓ Assister, à la demande du Maître d'Ouvrage, aux visites de conformité, présenter et diriger tous travaux éventuellement nécessaires pour lever les remarques et observations formulées,
- ✓ Remettre : la notice de fonctionnement des équipements, le carnet d'entretien, la proposition des contrats d'entretien des installations avec la localisation des appareils et leurs spécifications techniques.

10.2.2 - Mission après la réception des ouvrages

La Mission de Maîtrise d'œuvre se poursuit pendant la période de parfait achèvement pour l'application des obligations contractuelles faites aux entreprises pendant cette période.

À ce titre, les tâches confiées à la Maîtrise d'œuvre s'énoncent notamment comme suit :

- ✓ Constater qu'il a été remédié aux imperfections et malfaçons et dresser le procès-verbal de levée de réserves dans les mêmes conditions que le procès-verbal des opérations préalables à la réception,
- ✓ Au cours du délai de garantie susvisé, constater les désordres qui apparaîtraient pendant le dit délai.

10.2.3 - Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE)

Au titre du présent élément de mission, la Maîtrise d'œuvre remet au Maître d'Ouvrage les plans qu'elle a établis pour la conclusion des Marchés de travaux qui ont été modifiés.

De plus, la Maîtrise d'œuvre recueille auprès des entreprises et transmet au Maître d'Ouvrage tous les éléments dus au titre de leurs Marchés et notamment :

- ✓ Les dossiers d'exécution des ouvrages s'ils ont été établis par celles-ci,
- ✓ Les notes de calculs,
- ✓ Les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages permettant la mise en service et l'exploitation des équipements,
- ✓ Les certificats de garantie contractuelle,
- ✓ Les attestations ou procès-verbaux d'essais et d'épreuves, d'analyses et de traitement,

Le maître d'œuvre intègre au DOE le DIUO établi par le coordonnateur SPS et validé par le maître d'ouvrage.

10.3 - Documents à remettre au maître d'œuvre

- ✓ Prononciation de la réception des travaux,
- ✓ Prononciation de la levée des réserves,
- ✓ Prononciation du parfait achèvement de l'ouvrage,
- ✓ S'assurer que le solde du marché de l'entreprise ne soit pas prononcé avant réception des DOE (Prévoir prix spécifique et pénalités de retard).

Ville de Malakoff

ACTE MODIFICATIF N°1

Marché n°24-26 : Missions de Maîtrise d'Œuvre relatives à la rénovation de la piste d'athlétisme et au repositionnement des modules d'athlétisme du stade Marcel-Cerdan

Il est préalablement exposé ce qui suit :

La commune de Malakoff a engagé une opération de rénovation de la piste d'athlétisme du stade Marcel-Cerdan. Cette opération prévoyait initialement un retopping de la piste d'athlétisme ainsi que le repositionnement des modules dédiés aux différentes disciplines d'athlétisme, dans une logique d'optimisation de l'espace et d'amélioration des conditions de pratique sportive.

Pour mener à bien cette opération, un marché de maîtrise d'œuvre a été conclu avec la société CHANEAC SPORT SARL, chargée des missions de conception et de suivi des travaux. L'enveloppe financière prévisionnelle affectée aux travaux s'élevait à 340 000,00 € HT.

A - Identification du pouvoir adjudicateur

Ville de Malakoff

1 Place du 11 Novembre 1918
CS80031
92245 MALAKOFF
N° de SIRET : 219 200 466 00015

Représentée par la Maire, Madame Jacqueline BELHOMME.

B - Identification du maître d'œuvre

CHANEAC SPORT SARL

576 Chemin des Teppes
73190 CHALLES-LES-EAUX
N° de SIRET : 949 775 217 00027

Représentée par le gérant, Monsieur Alain FURODET.

C - Objet du marché

Objet : Missions de maîtrise d'œuvre relatives à la rénovation de la piste d'athlétisme et au repositionnement des modules d'athlétisme du stade Marcel-Cerdan

Date de notification : 10 mars 2025.

Durée : La durée contractuelle du marché court à compter de la date de notification du marché au maître d'œuvre jusqu'à la plus tardive des deux dates suivantes :

- Soit l'établissement du (des) décompte(s) général(aux) et définitif(s) du (des) marché(s) des travaux objet de la présente mission de maîtrise d'œuvre,
- Soit l'exécution de la totalité des obligations que doit le maître d'œuvre des travaux dans le cadre de la garantie de parfait achèvement de ceux-ci.

D - Objet du présent acte modificatif n°1

Conformément aux articles L.2194-1, 1° et R.2194-1 du Code de la commande publique, un marché public peut faire l'objet de modifications, quel qu'en soit le montant, dès lors que ces modifications ont été prévues dans les documents contractuels initiaux sous la forme de clauses de réexamen.

Les articles 11.1, 8.2 et 8.3 du Cahier des Clauses Administratives Particulières du marché n°24-26 prévoient des hypothèses dans lesquelles l'enveloppe financière peut être ajustée, notamment en cas de modification du programme ou des prestations avant et après la remise des études d'avant-projet et après le démarrage du chantier

En l'espèce, le présent acte modificatif n°1 s'inscrit dans les prévisions des articles 8.2 et 8.3 et 11.1 du CCAP.

Il a pour objet :

- De constater la modification de l'enveloppe financière affectée aux travaux en fonction des résultats de la mission DIA (article 11.1 du CCAP)
- D'arrêter le montant prévisionnel définitif des travaux à l'issue des phases DIA et AVP ;
- De fixer le forfait définitif de rémunération du maître d'œuvre
- D'intégrer un montant en moins-value à la rémunération du maître d'œuvre.

Pour mémoire, le forfait provisoire de rémunération de la maîtrise d'œuvre s'établit comme suit :

Enveloppe financière provisoire HT	340 000,00 €
Montant HT provisoire de la rémunération selon le taux fixé à 5,69%	19 346,00 €
TVA (taux de 20%)	3 869,20 €
Montant provisoire de la rémunération TTC	23 215,20 €

Toutefois à l'issue de la phase DIA et AVP, le montant prévisionnel définitif des travaux est arrêté à 609 297,90 € HT.

Cette augmentation du coût prévisionnel des travaux résulte des conclusions de la mission « diagnostics et investigations » réalisée sur la piste d'athlétisme. Ces études préliminaires ont mis en évidence que l'état de la piste d'athlétisme ne permettait pas d'envisager un simple retopping,

comme initialement prévu, mais nécessitait une reprise complète en profondeur de la piste afin de garantir sa pérennité et sa conformité aux exigences réglementaires.

Au regard de ces éléments, l'avant-projet a été actualisé dans ses dimensions techniques, budgétaires et calendaires (annexe 1- rapport AVP en date de mai 2025).

E – Fixation du montant prévisionnel définitif des travaux et du forfait définitif de rémunération du maître d'œuvre

Le forfait de rémunération de la maîtrise d'œuvre est le produit du taux de rémunération par le montant du coût prévisionnel définitif des travaux. Le taux de rémunération de 5,69 % reste inchangé.

Au regard des éléments décrits ci-dessus le forfait définitif de rémunération de la maîtrise d'œuvre s'établit comme suit :

Montant prévisionnel définitif des travaux après modifications du programme suite aux résultats des études préliminaires	609 297,90 € HT
Forfait définitif de rémunération selon le taux fixé à 5,69%	34 669,05 € HT
Moins-value	- 5 000,00 € HT
Forfait définitif de rémunération	29 669,05 € HT

Un montant en moins-value à hauteur de 5 000,00 € HT est appliqué au montant définitif de la rémunération de 34 669,05 € HT, en raison de l'absence de revalorisation des prestations du laboratoire externe qui ont déjà été réalisées . Ces prestations étaient incluses dans le pourcentage de 5.69% de la mission DIA.

La rémunération du maître d'œuvre, avant la conclusion des marchés de travaux, passe de 19 346,00 € HT (23 215,20 € TTC) pour le montant provisoire initial de maîtrise d'œuvre à 29 669,05 € HT (35 602,86 € TTC) après le résultat de la mission DIAG et la remise de l'AVP.

À noter que le montant initial des travaux, à l'issue de la consultation des entreprises, s'élève à 599 670,50 € HT. Ainsi, le forfait définitif du maître d'œuvre, basé sur le montant prévisionnel définitif des travaux, reste dans la tolérance des 5 %.

F – Incidence financière de l'avenant

Montant initial du marché de maîtrise d'œuvre :

- Montant HT : 19 346,00 €
- Montant TVA 20% : 3 869,20 €
- Montant TTC : 23 215,20 €

Incidence financière de l'acte modificatif n°1 :

- Montant HT : 10 323,05 €
- Montant TVA 20% : 2 064,61 €
- Montant TTC : 12 387,66 €

Nouveau montant du marché de maîtrise d'œuvre, après prise en compte de l'incidence financière de l'acte modificatif n°1 :

- Montant HT : 29 669,05 €
- Montant TVA 20% : 5 933,81 €
- Montant TTC : 35 602,86 €
- Pourcentage d'écart introduit par rapport au montant initial du marché de maîtrise d'œuvre : 53,36%

Répartition des honoraires définitifs sur les différentes missions :

	TOTAL MARCHE	TOTAL MARCHE + AVENANT 1
<i>DIA</i>	8 998,00 €	13 799,34 €
<i>AVP</i>	1 380,00 €	2 116,37 €
<i>PRO</i>	1 400,00 €	2 147,04 €
<i>ACT</i>	1 400,00 €	2 147,04 €
<i>VISA</i>	800,00 €	1 226,88 €
<i>DET</i>	3 928,00 €	6 023,99 €
<i>AOR</i>	800,00 €	1 226,88 €
<i>OPC</i>	640,00 €	981,50 €
<i>TOTAL</i>	19 346,00 €	29 669,05 €

G – Autres clauses et conditions générales du marché

Toutes les autres clauses et conditions générales du marché initial demeurent applicables tant qu'elles ne sont pas contraires aux nouvelles dispositions contenues dans le présent acte modificatif n°1, lesquelles prévalent en cas de contestation.

H - Signature du maître d'œuvre.

A
Le

Signature du maître d'œuvre

Alain FURODET

Signature numérique de Alain
FURODET
Date : 2025.09.24 11:04:42
+02'00'

I - Signature du pouvoir adjudicateur

A
Le

Signature du représentant du pouvoir adjudicateur

J - Notification de l'acte modificatif n°1 au maître d'œuvre

En cas de remise contre récépissé :

Le maître d'œuvre signera la formule ci-dessous :

« Reçu à titre de notification une copie du présent acte modificatif n°1 »

A
Le

Signature

En cas d'envoi en LR AR :

Coller dans ce cadre l'avis de réception postal, daté et signé par le maître d'œuvre (valant date de notification de l'acte modificatif n°1)

En cas de notification par voie électronique :

Indiquer la date et l'heure d'accusé de réception de la présente notification par le maître d'œuvre :