**CONVENTION DE DÉLÉGATION DU SERVICE PUBLIC
DE TRAITEMENT DES EFFLUENTS INDUSTRIELS
DE LA MÉTROPOLE d'AIX - MARSEILLE PROVENCE**

AVENANT N° 6

Entre:

La Métropole Aix-Marseille-Provence, représentée par sa Présidente en exercice ou son représentant par délégation, et désignée dans le texte ci-après par l'abréviation « MAMP »

d'une part

et

Les SOCIÉTÉS :

Le groupement d'Entreprises Solidaires OTV/Société des Eaux de Marseille, représenté par Monsieur Didier FOURCAUDOT, Directeur OTV Services France, agissant en qualité de mandataire du groupement et désigné dans le texte ci-après par l'abréviation « Le Délégué »,

D'autre part

PREAMBULE :

La commune de Rousset sur Arc a confié au Groupement OTV France Sud et Société des Eaux de Marseille la gestion du service public de traitement des effluents industriels à l'intérieur de son territoire par voie d'affermage. Le contrat d'affermage (ci-après « le Contrat ») a pris effet le 1^{er} janvier 2013 pour une durée fixée à 12 ans avec une échéance fixée au 31 décembre 2024. Depuis le 1^{er} janvier 2018, la compétence eau et assainissement a été transférée à la Métropole Aix-Marseille-Provence ;

Un avenant n° 1, prise d'effet le 10 juillet 2014, a été approuvé par délibération du conseil municipal en date du 30 juin 2014. Par cet avenant, certaines modifications aux conditions économiques du Contrat ont été apportées.

Un avenant n° 2, prise d'effet le 13 octobre 2014, a été approuvé par délibération du conseil municipal en date du 26 septembre 2014. Par cet avenant, et en rapport à la situation de la société LFOUNDRY certaines modifications aux conditions économiques du Contrat ont été apportées.

Un avenant n°3 a été approuvé par délibération du conseil municipal en date du 7 mai 2015 Par cet avenant, la société SUN PARTNER a été raccordée au GER.

Un avenant n°4 a été approuvé en délibération du conseil métropolitain le 19 juillet 2021. Par cet avenant, et en rapport aux nouvelles conditions économiques du Contrat ont été apportées.

Un avenant n°5 a été approuvé en délibération du conseil métropolitain le 29 juin 2023. Par cet avenant, et en rapport aux nouvelles dispositions de reversement de la TVA de la surtaxe métropolitaine du Contrat ont été apportées.

Le Présent avenant a pour objet :

1. D'abroger l'avenant 4 relatif au raccordement d'un nouvel industriel celui-ci n'ayant pas été réalisé à la date prévue initialement au contrat et n'ayant jamais produit d'effet juridique et financier vis-à-vis de la Métropole et des usagers en raison de l'évolution des caractéristiques techniques du raccordement du nouvel industriel Elis LT (usine M.A.J.) et de la modification du planning de raccordement.
2. D'intégrer un nouvel industriel au périmètre de la délégation pour lequel le raccordement à la station d'épuration est prévu le 1^{er} janvier 2024 et de modifier en conséquence la rémunération du délégataire ainsi que les conventions de déversement existantes.
3. De prendre en compte les travaux pour le raccordement sur l'usine de traitement de la société ELIS LT et de valider la convention de financement.
4. Evolution de la norme fluor : les ajustements prévus à l'avenant 4 sont maintenus avec un effet à la date initiale de l'avenant 4, soit le 1^{er} juillet 2021.

ARTICLE 1 : OBJET DU PRESENT AVENANT

Nouvel industriel

Le présent avenant a pour objet principal d'annuler l'avenant 4 et d'intégrer un nouvel industriel au périmètre de la délégation, pour lequel le raccordement effectif à la station d'épuration est prévu le 1^{er} janvier 2024.

Conformément à l'article 46 du contrat, une révision des rémunérations du délégataire doit être engagée, afin de tenir compte de la prise en charge de effluents du nouvel industriel, la société ELIS L.T. pour son usine M.A.J. et l'intégration de nouveaux ouvrages au périmètre de la DSP.

Les nouvelles charges annuelles propres au traitement de l'effluent du nouvel industriel sont présentées en annexe du présent avenant, document : A2 MEMOIRE FINANCIER.

Pour compenser les nouvelles charges, la révision de la rémunération intervient sur :

- la Partie Fixe Indépendante des Débits et Charges (PFIDC) correspondante au seuil d'exploitation et maintenance de la station d'épuration.
- La Partie Fixe Dépendante indirectement des Débits et Charges (PFDDC) correspondante à :
 - un seuil de maintenance complémentaire
 - une partie dépendant indirectement des débits et charges
- Une Partie Proportionnelle Dépendant Exclusivement des Débits et des Charges (PPDEDC).

La rémunération du délégataire est présentée en annexe du présent avenant, ANNEXE A3 REMUNERATION DU DELEGATAIRE.

Evolution de la Norme de rejet du Fluor

Suite au courrier de la préfecture du 28 septembre 2018, une dérogation périodique et conditionnelle a été donnée pour faire varier le niveau de rejet du fluor dans le milieu naturel. A compter du 1^{er} juillet 2021, l'augmentation du niveau de rejet de fluor entraîne une diminution des coûts de traitement, l'économie est répercutée sur la facturation liée au traitement du fluor de la société STMicroelectronics, seul industriel à rejeter ce polluant dans la station.

ARTICLE 2 : MODIFICATION DE LA CONVENTION INITIALE

La convention d'exploitation par affermage est modifiée comme suit :

Article 2.1 : Compte d'exploitation prévisionnel

L'annexe A1 de l'avenant n°3 « Compte d'exploitation » est remplacée par l'annexe A1 « Compte d'Exploitation Prévisionnel » jointe au présent avenant.

Nota : le CEP est établi sur la base d'un raccordement prévisionnel par le nouvel industriel ELIS LT (usine M.A.J.) au 1^{er} janvier 2024.

Article 2.2 : Mémoire financier

L'annexe A2 de l'avenant 2 « Mémoire financier » est remplacée par l'annexe A2 « Mémoire financier » jointe au présent avenant.

Article 2.3 : Rémunération du délégataire

A compter du raccordement effectif du nouvel industriel ELIS LT (usine M.A.J.), l'annexe A3 de l'avenant 3 « Rémunération du délégataire » est remplacée par l'annexe A3 « Rémunération du délégataire » jointe au présent avenant.

Le délégataire informera MAMP par courrier de la date effective de raccordement du nouvel industriel.

Article 2.4 : Débits et charges

L'annexe A4 de l'avenant 3 « Tableau des débits et charges » est remplacée par l'annexe A4 « Tableau des débits et charges » jointe au présent avenant.

Article 2.5 : Bilan carbone

Du fait de la fermeture de LFOUNDRY, l'objectif de réduction de 15% du bilan carbone prévu à l'article 5-6 du contrat initial est supprimé.

Article 2.6 : Traitement du fluor

A compter du 1^{er} juillet 2021, les Normes de rejet du fluor dans l'Arc sont les suivantes :

	Concentration en mg/L	Flux en kg/j	Périodicité des mesures
Période dite d'été	1,7	9	Journalière
Période dite hors été	4	21	Journalière

La période dite hors été est déclarée lorsque les 2 conditions suivantes sont respectées :

- La période est comprise du 1^{er} novembre au 31 avril ;
- Le débit de l'Arc atteint ou dépasse le débit seuil de 0,231 m³/s au point de mesure « Arc & Meyreuil ; point de Bayeux » pendant 10 jours consécutif.

La période dite d'été est déclarée lorsque l'une des conditions suivantes est respectée :

- La période est comprise entre le 1^{er} mai et le 31 octobre ;
- Le débit de l'Arc est inférieur au débit seuil pendant 48 heures et que le débit de repère de 0,571 m³/s a été atteint 1 mois auparavant.

L'augmentation de la norme de rejet en fluor de 1,7 mg/L à 4 mg/L entraîne :

- Une diminution de la consommation de réactifs (sulfate d'alumine et chaux) ;
- Une diminution de la production de boue ;
- La consommation des autres réactifs n'est pas impactée ;
- La consommation d'énergie n'est pas impactée ;
- Une surveillance quotidienne du débit de l'Arc pendant le période d'été ;
- Une surveillance des prévisions météorologiques ;
- Une surveillance trimestrielle du fluor dans l'Arc ;
- La mobilisation du personnel reste inchangée.

Les dépenses d'exploitations se trouvant réduites, la facturation du traitement à l'industriel est modifiée suivant les coefficients de facturation définis dans l'annexe A3 Rémunération du délégataire.

Article 2.7 : Modification de l'article 34 du contrat

La dernière phrase : « A la fin des travaux, et après réception du certificat d'achèvement des travaux sans réserves, les ouvrages seront restitués, à l'euro symbolique, à la collectivité qui les intégrera dans le périmètre de la délégation ».

Est remplacée par :

« Les ouvrages nouvellement construits dans le cadre de cet article sont considérés comme des biens de retour intégrant ab initio le patrimoine du délégant. Ils reviennent à titre gratuit à la collectivité en fin de-contrat.»

ARTICLE 3 : PORTEE DU PRESENT AVENANT

Article 3.1 : Remise des ouvrages et inventaire.

Dans les conditions prévues à l'article 6 du contrat, à la réception des travaux et modifications réalisées pour le traitement de l'effluent de ELIS LT (usine M.A.J.), l'inventaire sera mis à jour.

Article 3.2 : Plan des réseaux et ouvrages du service.

Dans les conditions prévues à l'article 7 du contrat, à la réception des travaux et modifications réalisées pour le traitement de l'effluent de ELIS LT (usine M.A.J.), tous les plans de réseaux impactés seront mis à jour.

Article 3.3 : Conventions de déversement existantes.

L'intégration du nouvel industriel rend nécessaire l'adaptation financière de toutes les conventions existantes.

A la date effective de raccordement d'ELIS LT (usine M.A.J.), toutes les conventions de déversement auront été mises à jour dans les conditions définies à l'article 17 du contrat. Le délégataire tient compte de la procédure de validation pour anticiper l'instruction des projets de conventions de déversement.

Article 3.4 : Convention de déversement du nouvel industriel M.A.J.

Conformément à l'article 18 du contrat, la demande de traitement de rejets industriels de la société ELIS LT (usine M.A.J.) a été instruite en collaboration entre la Métropole Aix-Marseille-Provence et le délégataire. L'acceptation du rejet de l'usine M.A.J. nécessite des travaux de modification sur les installations de la station de traitement. Ils seront pris en charge financièrement par ELIS LT dans le cadre de la convention de financement (annexe A5).

Article 3.5 : Travaux d'extensions réalisés sur l'initiative des industriels-usagers.

Conformément à l'article 34 du contrat, le présent avenant autorise ELIS LT (usine M.A.J.) à faire réaliser les travaux d'extension nécessaires au traitement de son effluent. Pour assurer la continuité de service durant les travaux et garantir la performance du projet, les travaux sont confiés au délégataire. Les travaux seront rémunérés par l'utilisateur suivant les conditions définies au b) de l'article 42 du contrat conformément à la convention de financement en annexe A5 signée entre le Délégué et l'industriel usager.

Les travaux de raccordement de l'usine ELIS LT ainsi que le planning prévisionnel sont présentés en annexe de la convention de financement (Annexe A5 du présent avenant).

ARTICLE 4 : EVOLUTION DE LA RECETTE GLOBALE DU DELEGATAIRE SUR LA DUREE DU CONTRAT

	Recette	% d'évolution / contrat initial
Contrat initial	55 891 548 €	0
Avenant 1	39 957 558 €	- 28,51%
Avenant 2	39 957 558 €	- 28,51 %
Avenant 3	40 041 564 €	- 28,36 %

Avenant 4	40 919 661 €	-26,79 %
Avenant 5	Sans modification	
Avenant 6	40 183 020 €	-28,10 %

ARTICLE 5 : PRISE D'EFFET

Le présent avenant entrera en vigueur à la date de réception de sa notification par le Délégué.

Toutes les dispositions du Contrat d'affermage du 27 Décembre 2012 et des avenants n° 1,2,3 et 5 qui ne sont pas modifiées par le présent avenant restent en vigueur.

Fait à Marseille, en Quatre exemplaires originaux, le

La Métropole

Pour le Fermier

OTV : Le Mandataire

**CONVENTION DE DÉLÉGATION DU SERVICE PUBLIC
DE TRAITEMENT DES EFFLUENTS INDUSTRIELS
DE LA MÉTROPOLE d'AIX - MARSEILLE PROVENCE**

AVENANT 6

ANNEXE A1

COMPTE D'EXPLOITATION

TOUTES LES VALEURS SONT A INDIQUER EN EUROS HORS TAXES (€ HT)

A - RECETTES		Eléments concernés	Débts	Charges	Sous-Totaux	Sous-Totaux
1ère Partie	Partie FIXE		1 623 796		2 263 177	1 623 796
	Partie Dépendante <u>indirectement</u> des débits et charges		Valeurs			
			454 880		755 818	454 880
2ème partie <u>DEPENDANTE EXCLUSIVEMENT</u> des débits et charges			1 136 340		1 638 634	1 136 340
TOTAL A - RECETTES					4 657 629	3 215 017

B- DEPENSES		Eléments concernés	Débts	Charges	Sous-Totaux	Sous-Totaux
1ère Partie	1-1 Partie FIXE	Personnel NON affecté au Fonctionnement (1-1 = Voir détail)	254 000		378 000	254 000
		Renouvellement (Partie Fixe)	300 993		417 079	300 993
		Frais divers (1-1)	641 191		1 056 954	641 191
		Frais généraux (1-1)	238 698		356 517	238 698
1-2 Partie Dépendante indirectement des débits et charges		Personnel 1-2 (voir détail)	272 000		541 993	272 000
		Renouvellement (1-2)		29 100	53 725	29 100
		Frais généraux (1-2)	66 867		93 385	66 867
2ème partie <u>DEPENDANTE EXCLUSIVEMENT</u> des débits et charges	Personnel (2ème partie = voir Détail)					0
	Energie électrique		28 900	51 654	78 244	80 554
	Réactifs et consommables		565 503	144 890	1 007 154	770 213
	Evacuation des boues		12 360	178 612	247 800	190 972
	Renouvellement (2ème Partie)					0
	Analyses et contrôles (Supplémentaires à 1-1)					
	Entretien courant					
Frais Généraux (2ème Partie)		167 042		229 406	167 042	
TOTAL B - DEPENSES					4 458 257	3 011 630

C - RESULTATS (avant IS) = A-B	C-Résultat (avant IS)= A-B	199 372	203 386
			6,33%

(1-1) Frais divers : Analyses et Contrôles + Eau + Informatique + Consommables bureaux + Frais Représentation + Frais Déplacements + Espaces Verts + Sécurité (gardiennage , alarme) + Communion et frais postaux + Cert

(1-1, 1-2 et 2) Frais Généraux = Frais Siège (DG, DT, DF, DRH, etc ...) + Frais locaux + Frais "Etudes, R&D"

Détail PERSONNEL	1ère Partie	1-1 Partie FIXE	Directeur usine
			Laborantin
		Secrétariat	
2ème Partie <u>DEPENDANTE EXCLUSIVEMENT</u> des débits et charges		1-2 Partie Dépendante indirectement des débits et charges	Technicien "EXPLOITATION/MAINTENANCE"
			Technicien "EXPLOITATION/MAINTENANCE"

[Tapez ici]

**CONVENTION DE DÉLÉGATION DU SERVICE PUBLIC
DE TRAITEMENT DES EFFLUENTS INDUSTRIELS
DE LA MÉTROPOLE d'AIX - MARSEILLE PROVENCE**

AVENANT 6

ANNEXE A2

MÉMOIRE FINANCIER

[Tapez ici]

[Tapez ici]

Details des recettes

Les produits du Service de l'Assainissement sont composés :

● **D'une part fixe indépendante des débits et des charges dite PFIDC**, permettant de recouvrir tout ou partie des charges constituées des postes suivants :

Ø Personnel non affecté directement au fonctionnement,

Ø Renouvellement correspondant au seuil de maintenance,

Ø Energie Electrique, (abonnement, fonctionnement équipements indépendants des charges et débits tels qu'agitateurs, ponts racleurs, chauffage, éclairage, ...),

Ø Frais divers,

Ø Frais généraux.

● **D'une part fixe dépendant indirectement des débits et des charges dites PFDDC** permettant de recouvrir tout ou partie des charges constituées des postes suivants :

Ø Personnel non affecté directement au fonctionnement,

Ø Renouvellement correspondant au seuil de maintenance complémentaire,

Ø Frais généraux.

● **D'une part proportionnelle dépendante, selon la filière, des débits et des charges dite PPDDC** permettant de recouvrir tout ou partie des charges constituées des postes suivants :

Ø Energie Electriques proportionnelle,

Ø Réactifs chimiques et consommables,

Ø Evacuation des boues,

Ø Personnel,

Ø Frais généraux.

L'ensemble de ces composants tarifaires variera du montant minimum de maintenance, jusqu'au montant maximum correspondant aux débits et charges maximums définis dans l'arrêté préfectoral.

[Tapez ici]

[Tapez ici]

Sur la base des débits et charges du seuil de maintenance complémentaire, les recettes pour la première année du contrat sont estimées à 3 215 017 € HT.

Détails des dépenses

Les dépenses détaillées ci-dessous sont en valeur de base au mois d'août 2012.

Frais de personnel

Dépenses de personnel de la PFIDC : 228 000 €

Cette partie fixe est composée des personnels suivants :

- Directeur d'usine,
- Techniciens de Laboratoires (Laborantins),

Un poste astreinte de 29 593 € a été prévu afin d'assurer la continuité du service.

Un montant forfaitaire de 26 000 € a été pris en compte dans ces charges pour le suivi du système qualité.

Dépenses de personnel de la PFDDC :

Les charges de personnel de la PFDDC varient en fonction des débits et charges reçus sur la station.

Les charges de personnel ayant la charge de l'exploitation des ouvrages pour les débits et charges correspondant au seuil de maintenance complémentaire comprend 5,6 agents d'exploitation maintenance.

Le coût de personnel de la PFDDC correspondant aux débits et charges du seuil de maintenance complémentaire est de :
272 000 €

Dépenses de personnel de la PPEDC :

Pour faire face à l'accroissement de charges au-delà des valeurs de débits et charges dites « de référence », l'organisation du temps de travail doit être modifiée en fonction des débits et charges reçus, pour traiter notamment l'augmentation de la production de boues qui nécessitera des opérations de déshydratation le week-end.

Lorsque les débits et charges sont inférieurs aux débits et charges de référence définis en annexe 4, le coût de personnel de la PPEDC est de : **0€**

Le coût de personnel de la PPEDC correspond aux débits et charges admissibles (voir annexe 5) est de : **204 750 €**

Energie électrique

[Tapez ici]

[Tapez ici]

Le coût de l'énergie aux valeurs de débits et charges de maintenance complémentaire est le suivant :

DEPENSES D'EXPLOITATION		Quantité	Prix unitaire	Montant €
Abonnement	PFDDC	1	40 694	40 694
Consommations : Part Fixe	PFDDC	1 383 567	0,063	87 165
Consommations Part Proportionnelle	PPDEDC	744 345	0,063	46 894
Total Energie électrique				174 753

Réactifs

Les coûts de réactifs de la PPDEDC présentés dans le tableau ci-après correspondent aux coûts des réactifs nécessaires aux débits et charges du seuil de maintenance complémentaire (voir annexe 4).

DEPENSES D'EXPLOITATION	Quantités	Prix unitaires	Montant €
Polymères Eaux	4 933	3,368	16 614,34 €
Polymères Boues	4 290	2,27	9 738,30 €
Chaux	1 500	104,324	156 486 €
Sulfate d'Alumine	2 600	137,297	356 972,20 €

[Tapez ici]

[Tapez ici]

Méthanol	350	432,432	151 351,20 €
CO2 (nc location cuve)	410	102,703	42 108,23 €
Acide Chlorhydrique	70	225,946	15 816,22 €
Acide Phosphorique	10	902,702	9 020,702 €
Acide Sulfurique	1	256,216	256 €
Hypochlorite de sodium	8	288,648	2 309 €
Soude	10	454,054	4 541 €
Autres			5 000 €
Total			770 213,19 €

Un montant de **40 586 €** correspondant à la PFIDC indépendant des débits et charges a été pris en compte.

Il correspond aux locations des cuves de CO2, aux consommations d'eau et à l'utilisation de réactifs divers (antimousse, anti algues, ...) indépendant des débits et des charges reçus.

Traitement et évacuation des boues et déchets

Les quantités de boues produites à transporter et à éliminer sont directement proportionnelles aux conditions de charges et de débits. Les dépenses détaillées ci-dessous sont rémunérées dans la PPDDC.

Dépenses d'élimination des boues aux valeurs de débits du seuil de maintenance complémentaire :

[Tapez ici]

[Tapez ici]

DEPENSES D'EXPLOITATION	Quantités tonnes	Prix unitaire	Montant €
Transport Boues	2 800 T	15,14 €/T	42 392 €
Elimination des boues	2 800 T	48,65 €/T	136 220 €
Total			178 612 €

A ces dépenses proportionnelles, il se doit d'être ajouté les dépenses fixes de location de bennes rémunérées dans le PFIDC pour un montant annuel de **12 360 € HT**.

Frais divers

Les dépenses correspondant aux frais divers sont rémunérées dans le PFIDC.

Curage ouvrages

Le coût prévisionnel des curages, d'évacuation et d'élimination des déchets est de **25 000 € HT** par an.

Déchets divers

L'élimination des déchets divers (cartons, bois, papiers ... et déchets de laboratoire) est prévue pour un montant prévisionnel annuel de **3 680 €**.

Prestation de service

Le coût annuel pour les prestations de service de **214 417 €** comprenant les prestations suivantes.

Maintenance annuelle

Notre offre comprend la passation de contrats avec des prestataires spécialisés pour l'entretien et le suivi :

- De l'entretien léger des bâtiments,
- Des transformateurs électriques,
- Des climatisations et VMS,

[Tapez ici]

[Tapez ici]

- Des logiciels de supervision, et d'une astreinte permanente permettant d'assurer sa continuité.

Contrôles réglementaires

Les contrôles règlementaires ont été pris en compte dans les prestations de service. Il s'agit des contrôles suivants :

- Electriques,
- Equipements sous pression,
- Levages,
- Ventilation,
- Portail et portes motorisés,
- Matériel auto surveillance,
- Extincteurs,
- Détecteurs 4 gaz.

Analyses spécifiques et autres prestations de contrôle

- Analyse de bruits,
- Analyse vibratoire,
- Thermographies,
- Vérification des disjoncteurs,
- Groupes Electrogènes.

Pièces de rechanges

Le coût des pièces de rechange électriques, mécaniques, informatiques et les matières premières permettant d'assurer les petites réparations des équipements de la station ont été prévues pour un montant de **31 500 €**.

Dépenses de fonctionnement et de gestion locale

Les dépenses de fonctionnement et de gestion locale ont été prévues pour un montant de **172 240 €**.

Il s'agit notamment :

- Du petit matériel,
- De l'outillage,
- Des divers produits consommables,
- Du petit matériel de production permettant d'assurer la maintenance des équipements,
- Des véhicules,
- De l'entretien des espaces verts,
- Des frais d'alarme et de gardiennage des installations,
- Du nettoyage des locaux,
- Du matériel informatique,
- De la bureautique,
- De l'abonnement au réseau haut débit,
- Des frais d'expédition et de communication,

[Tapez ici]

[Tapez ici]

- Des actions de prévention et de protection,
- Des frais de documentation,
- Des frais de mission,
- La sous-traitance de prestation et d'études éventuelles permettant d'assurer le maintien et l'optimisation des process (hors études résultant d'une demande spécifique du Maître d'Ouvrage ou des industriels-usages qui seront traités conformément aux dispositions du contrat).

Laboratoire et analyses

Le montant prévisionnel des charges d'exploitation liée aux analyses à l'approvisionnement des réactifs et matériels, à l'entretien et calibrage d'appareils de labo et analyseurs en continu est de **64 567 €** par an.

Ce poste comprend notamment :

- L'ensemble des analyses effectuées sur la station d'épuration en conformité avec les arrêtés préfectoraux en vigueur et nécessaires au parfait suivi de l'exploitation (contrôles processus de traitement, paramétrages ...) mais aussi les analyses spécifiques qui sont sous-traitées à des laboratoires spécialisés.
- L'ensemble des analyses de suivi et contrôle sont réalisées sur le site de la station d'épuration, les charges d'exploitation afférentes intègrent l'approvisionnement des consommables (matériels et réactifs), le contrôle et l'entretien des analyseurs en continu.
- Les analyses de contrôle inopinés fait par la Police de l'Eau et à la charge du Délégué.
- Une prestation de contrôle et de suivi de la qualité de l'arc demandé dans l'arrêté préfectoral.

Divers

Ce poste divers, prend en compte :

- Les frais financiers divers tels que les assurances spécifiques liées au contrat, les impôts et taxes, les frais de tenue de compte bancaires,
- Les frais divers au personnel tels que vêtements de travail, distributeur d'eau ...

Le coût total correspondant à ce poste est de **37 000 €**.

Renouvellement

Les dépenses correspondant au renouvellement fonctionnel comprennent une partie fixe correspondant à la PFIDC et une partie proportionnelle correspondant à la PFDDC.

Aux valeurs de débits et charges du seuil de maintenance, les dépenses de renouvellement sont les suivantes :

[Tapez ici]

[Tapez ici]

DEPENSES D'EXPLOITATION		Montant €
Part Fixe	PFIDC	300 993 €
Part Dépendante Indirectement	PFDDC	29 100 €
Total		330 093 €

Frais de structure

Ce poste intègre les coûts de structure des sociétés OTV et Société des Eaux de Marseille.

Sur la base de 14,7 %, ce montant prend en compte les coûts de directions suivantes :

- Direction générale,
- Direction financières,
- Direction des Ressources Humaines,
- Direction des achats,
- Direction de la communication,
- Direction contractuelle,
- Direction Technique et de l'ingénierie (Recherche et Développement).

[Tapez ici]

[Tapez ici]

**CONVENTION DE DÉLÉGATION DU SERVICE PUBLIC
DE TRAITEMENT DES EFFLUENTS INDUSTRIELS
DE LA MÉTROPOLE d'AIX - MARSEILLE PROVENCE**

AVENANT 6

ANNEXE A3

REMUNERATION DU DELEGATAIRE

La rémunération du délégataire se décompose en trois parties.

[Tapez ici]

[Tapez ici]

- Une **Partie Fixe Indépendante des Débits et Charges : PFIDC** correspondant au Seuil de Maintenance de la Station d'épuration.

- Une **Partie Fixe Dépendant indirectement des Débits et des Charges : PFDDC**

La PFDDC correspond à :

- Un seuil de maintenance complémentaire (SMC)
- Une partie dépendant indirectement des débits et charges
- Une **Partie Proportionnelle Dépendant Exclusivement des Débits et des Charges : PPDDC**

- **Partie Fixe Indépendante des Débits et Charges, PFIDC**

Le montant de la Partie Fixe Indépendante des Débits et des Charges est de **1 623 796,20 €uros Hors taxes** pour une année

La partie Fixe Indépendante des Débits et Charges comprend Une partie des postes de traitements Elle est définie mensuellement en euros hors-taxes suivant la répartition ci-dessous :

	PFIDC Ensemble Station
Ensemble de la station	59 334,00
Filière 1, Filière 2 et traitement biologique	72 997,05
MBBR	2985,30
TOTAL MENSUEL	135 316,35

La répartition de la PFIDC entre chaque industriel est établie en fonction de leur capacité réservée pour chaque partie de traitement. Les capacités réservées pourront être "échangées" d'un industriel à l'autre ou attribuées à un nouvel industriel dans la limite des capacités de la station.

Tout changement de répartition de la capacité réservée et de la répartition de la PFIDC sera régularisé par une modification des conventions de déversement.

La répartition de la PFIDC entre les industriels usagers est la suivante :

AIR LIQUIDE

	Clé de répartition	PFIDC mensuelle Air Liquide
Global station	5/280	1 059,54
Filière 1, Filière 2 et traitement biologique	3/189,5	1 155,63
MBBR	0	0
TOTAL MENSUEL		2 215,17

ELIS Santé

[Tapez ici]

[Tapez ici]

	Clé de répartition	PFIDC mensuelle Elis
Global station	15/280	3 178,61
Filière 1, Filière 2 et traitement biologique	15/189,5	5 778,13
MBBR	0	
TOTAL MENSUEL		8 956,74

ELIS LT

	Clé de répartition	PFIDC mensuelle Elis
Global station	15/280	3 178,61
Filière 1, Filière 2 et traitement biologique	15/189,5	5 778,13
MBBR	6,45/47,5	405,80
TOTAL MENSUEL		9 362,54

STMicroelectronics

	Clé de Répartition	PFIDC mensuelle STMicroelectronics
Global station	243/280	51 493,44
Filière 1, Filière 2 et traitement biologique	154,5/189,5	59 514,75
MBBR	41/47,5	2 579,50
TOTAL MENSUEL		113 587,68

GARMIN

	Clé de Répartition	PFIDC mensuelle STMicroelectronics
Global station	2/280	423,81
Filière 1, Filière 2 et traitement biologique	2/189,5	770,42
MBBR	0/47,5	0
TOTAL MENSUEL		1 194,23

[Tapez ici]

[Tapez ici]

Modalité d'application

La PFIDC sera facturée d'avance à chaque usager-industriel, en début de chaque mois.

- **Partie Fixe Dépendant indirectement des Débits et des Charges, PFDDC :**

La **Partie Fixe Dépendant Indirectement des Débits et Charges** est facturée en fin de chaque mois sur la base des analyses hebdomadaires et en application de la formule suivante :

- Pour les industriels rejetant du fluor :

$$\text{PFDDC} = \text{PFDDC}(\text{SMC}) + [0,2 \times (\text{Q}-\text{Qsmc})/(\text{Qréf}-\text{Qsmc}) + 0,8 \times ([\text{F-}]-[\text{F-}]_{\text{smc}})/([\text{F-}]_{\text{réf}}-[\text{F-}]_{\text{smc}})] \times [\text{PFDDC}(\text{réf})-\text{PFDDC}(\text{SMC})]$$

- Pour les industriels ne rejetant pas de Fluor :

$$\text{PFDDC} = \text{PFDDC}(\text{SMC}) + [(\text{Q}-\text{Qsmc})/(\text{Qréf}-\text{Qsmc})] \times [\text{PFDDC}(\text{réf})-\text{PFDDC}(\text{SMC})]$$

Dans lesquels :

-**PFDDC(SMC)** correspond au seuil de maintenance complémentaire par industriel.

La répartition de la PFDDC(SMC) entre chaque industriel est établie en fonction de leur capacité réservée pour chaque partie de traitement. Les capacités réservées pourront être "échangées" d'un industriel à l'autre ou attribuées à un nouvel industriel dans la limite des capacités de la station.

La somme des capacités réservées retenues pour chacun des industriels-usagers doit correspondre à la capacité totale de la station et permettre de répartir la totalité de la PFDDC à concurrence de 100 %.

Tout changement de répartition de la capacité réservée et de la répartition de la PFDDC(SMC) sera régularisé par une modification des conventions de déversement.

Les valeurs hebdomadaires de la PFDDC(SMC) par industriel figurent dans les tableaux ci-dessous, "Répartition par industriel usager de la PFDDC(SMC) et PFDDC(Réf)"

-**PFDDC (réf)** correspond au montant de référence par industriel tel que défini ci-dessous.

La répartition de la PFDDC (réf) entre chaque industriel est établie en fonction de leur capacité réservée pour chaque partie de traitement. Les capacités réservées pourront être "échangées" d'un industriel à l'autre ou attribuées à un nouvel industriel dans la limite des capacités de la station.

La somme des capacités réservées retenues pour chacun des industriels-usagers doit correspondre à la capacité totale de la station et permettre de répartir la totalité de la PFDDC(réf) à concurrence de 100 %.

Tout changement de répartition de la capacité réservée et de la répartition de la PFDDC(SMC) sera régularisé par une modification des conventions de déversement.

Les valeurs hebdomadaires de la PFDDC (réf) par industriel figurent dans les tableaux ci-dessous, "Répartition par industriel usager de la PFDDC(SMC) et PFDDC(réf)"

[Tapez ici]

[Tapez ici]

Répartition par industriel usager de la PFDDC(SMC) et PFDDC(Réf)

ENSEMBLE USAGERS

	Clé de Répartition	Seuil de Maintenance Complémentaire (SMC)	Référence (Réf)
Ensemble de la station	280	3645,43	4027,14
Spécifique Filière 1, Filière 2 et traitement biologique	189.5	4490,41	4960,60
Spécifique MBBR	48.5	176,67	195,16
TOTAL HEBDOMADAIRE		8312,50	9182,90

AIR LIQUIDE

	Clé de Répartition	Seuil de Maintenance Complémentaire (SMC)	Référence (Réf)
Ensemble de la station	5/280	64,64	71,40
Spécifique Filière 1, Filière 2 et traitement biologique	3/189,5	71,09	78,53
Spécifique MBBR	0		
TOTAL HEBDOMADAIRE		135,73	149,94

ELIS SANTÉ

Clé de Répartition	Référence
--------------------	-----------

[Tapez ici]

[Tapez ici]

		Seuil de Maintenance Complémentaire (SMC)	(Réf)
Ensemble de la station	15/280	193,91	214,21
Spécifique Filière 1, Filière 2 et traitement biologique	15/189,5	355,44	392,66
Spécifique MBBR	0	0	0
TOTAL HEBDOMADAIRE		549,35	606,87

ELIS LT

	Clé de Répartition	Seuil de Maintenance Complémentaire (SMC)	Référence (Réf)
Ensemble de la station	15/280	193,91	214,21
Spécifique Filière 1, Filière 2 et traitement biologique	15/189,5	355,44	392,66
Spécifique MBBR	6,45/48,5	24,01	26,53
TOTAL HEBDOMADAIRE		573,36	633,40

STMicroélectronics

[Tapez ici]

[Tapez ici]

	Clé de Répartition	Seuil de Maintenance Complémentaire (SMC)	Référence (Réf)
Ensemble de la station	243/280	3167,13	3498,76
Spécifique Filière 1, Filière 2 et traitement biologique	154,5/189,5	3661,04	4044,39
Spécifique MBBR	41/48,5	152,65	168,63
TOTAL HEBDOMADAIRE		6980,83	7711,78

Garmin

	Clé de Répartition	Seuil de Maintenance Complémentaire (SMC)	Référence (Réf)
Ensemble de la station	2/280	25,48	29,58
Spécifique Filière 1, Filière 2 et traitement biologique	2/189,5	48,43	55,12
Spécifique MBBR	0/48,5	0	0
TOTAL HEBDOMADAIRE		73,91	84,70

-Q_{smc} est le volume minimum en m³/semaine

-Q_{réf} est le volume de référence en m³/semaine pour chaque industriel usager

-Q est le volume total en m³/semaine de chaque industriel usager, envoyé sur la station, toutes filières confondues avec si $Q \leq Q_{smc}$ alors $Q = Q_{smc}$

-[F-] _{smc} est le Flux minimum en kg/semaine pour chaque industriel usager

-[F-] _{réf} est le Flux de référence en kg/semaine pour chaque industriel usager

[Tapez ici]

[Tapez ici]

-[F-] est le Flux total en kg/semaine de chaque industriel usager, envoyé sur la station, toutes filières confondues **avec**
si $[F-] \leq [F-]_{smc}$ alors $[F-] = [F-]_{smc}$

Les valeurs de Q et [F-] sont définis à partir des analyses hebdomadaires.

Les valeurs de Q_{smc} , $Q_{réf}$, $[F-]_{smc}$, $[F-]_{réf}$ sont les valeurs définies à l'annexe 4 "Tableau des débits et charges" et sont reprises ci-dessous.

		Air Liquide	Elis Santé	Elis LT	STMicronics	Sun Partner
Q smc	m3/semaine	147	840	840	26 040	10
Q réf	m3/semaine	301	2 352	2 352	31 080	20
[F-]smc	kg/semaine	1			1 750	1
[F-] réf	kg/semaine	1,5			1 960	1,5

Modalité d'application

PFDDC sera calculée chaque semaine, sur la base des débits et analyses de Fluor hebdomadaires.

Les PFDDC hebdomadaires de référence correspondent à un cinquante deuxième (1/52) des PFDDC de références annuelles.

PPDDC est facturée mensuellement à chaque usager-industriel et pour chaque semaine échue dans le mois.

- **Partie Proportionnelle Dépendant Exclusivement des Débits et Charges : PPDEDC**

Cette partie de facturation sera établie sur la base des débits et charges constatés chaque semaine sur les prélèvements hebdomadaires de chaque industriel et en application des formules suivantes :

Les prélèvements hebdomadaires sont réalisés du lundi au lundi.

Avenant n°4 : une linéarisation a été faite pour établir les nouveaux coefficients de facturation sur la filière 1 (coefficient pour le volume et fluor) et la filière 2 (Coefficient pour le volume).

Ainsi, ces coefficients varient en fonction de la période :

- Période d'été (inchangé)
- Période hors été (les coefficients sont appliqués pour une sortie en fluor à 4 mg/L)
- Période transitoire : cette période correspond au passage de 1,7 mg/L à 4 mg/L (un mois) et de 4 mg/L à 1,7 mg/L ; durant ces deux périodes, le coefficient appliqué est celui calculé pour une concentration à 2,5 mg/L.

[Tapez ici]

[Tapez ici]

**CONVENTION DE DÉLÉGATION DU SERVICE PUBLIC
DE TRAITEMENT DES EFFLUENTS INDUSTRIELS
DE LA MÉTROPOLE d'AIX - MARSEILLE PROVENCE**

AVENANT 6

ANNEXE A4

TABLEAUX DES DÉBITS ET DES CHARGES

[Tapez ici]

[Tapez ici]

**CONVENTION DE DÉLÉGATION DU SERVICE PUBLIC
DE TRAITEMENT DES EFFLUENTS INDUSTRIELS
DE LA MÉTROPOLE d'AIX - MARSEILLE PROVENCE**

AVENANT 6

ANNEXE 5

CONVENTION DE FINANCEMENT

[Tapez ici]

[Tapez ici]

Version Groupement de Rousset du 19 Juin 2023

CONVENTION DE FINANCEMENT

**TRAVAUX DE MODIFICATION DE LA STATION D'EPURATION DES EAUX INDUSTRIELLES DE
ROUSSET POUR L'ADMISSION DES EFFLUENTS DE LA NOUVELLE USINE ELIS-ROUSSET**

[Tapez ici]

[Tapez ici]

DESIGNATION DES CONTRACTANTS

ELIS LT

Société anonyme au capital de 142.515.408,00 €, ayant son siège social au 31 chemin Latéral au Chemin de Fer à Pantin (93500), immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de BOBIGNY sous le numéro 775 733 835
Représenté par Monsieur Frédéric OLLIVIER , agissant en qualité de Directeur Industriel

Ci-après désignée « **L'Industriel** »

Et

Le Groupement d'Entreprises Solidaire constitué de :

OTV SUD

Domiciliée Les Docks – Atrium 10.3

10, place de la Joliette

13567 MARSEILLE CEDEX

N° SIREN 433 998 473 00014

Mandataire du Groupement d'entreprises solidaires

Représenté par Monsieur FOURCAUDOT Didier, agissant en qualité de Directeur Activité Services

Et

SOCIETE DES EAUX DE MARSEILLE

Domiciliée 78 Boulevard Lazer

13010 MARSEILLE

N° SIREN 057 806 150 00017

Représenté par Monsieur MASSE Régis, agissant en qualité de Directeur des Exploitations

Le Groupement d'Entreprises Solidaire étant titulaire du contrat de délégation de service public relatif à la gestion et l'exploitation de la station de traitement des eaux résiduaires industrielles de la zone d'activité de ROUSSET ;

Ci-après dénommé « **le Déléataire** »

Le délégataire et l'Industriel étant ci-après désignés, séparément ou ensemble, la ou les « **Partie(s)** ».

IL EST PREALABLEMENT RAPPELE CE QUI SUIT

[Tapez ici]

[Tapez ici]

La société ELIS représentée aux présentes par sa filiale M.A.J, projette l'implantation sur la commune de ROUSSET (13102), d'une blanchisserie industrielle.

Ce projet implique la réalisation de travaux de modification de la station de traitement des eaux industrielles de Rousset, afin de lui permettre d'y accueillir les effluents de la nouvelle usine ELIS.

Dans ce cadre, la modification de la station de traitement sera réalisée sous maîtrise d'ouvrage du Déléataire et financée par l'Industriel dans les conditions prévues par la présente convention, et **sous la condition suspensive de la signature par les Parties et la Métropole Aix-Marseille Provence (ci-après « AMP »), d'une convention de déversement.**

Dans la présente convention, les termes « **Station de traitement** » désignent expressément la station de traitement des eaux industrielles de ROUSSET.

IL EST ENSUITE CONVENU CE QUI SUIV

ARTICLE 1. OBJET ET CONDITION SUSPENSIVE

La présente convention a pour objet de préciser les études de projet et les travaux à réaliser, leurs modalités d'exécution et de suivi, le plan de financement, et les modalités de versement des fonds.

Il est précisé que la présente convention est subordonnée à la condition suspensive de la signature de la convention de déversement entre l'Industriel et le Groupement épuratoire, convention qui est en cours de rédaction à la date de signature des présentes (ci-après la « **Convention de déversement** »).

ARTICLE 2. MAÎTRISE D'OUVRAGE

Le Déléataire assure la maîtrise d'ouvrage des études projets et des travaux de modification de la station de traitement, décrits ci-après.

ARTICLE 3. DESCRIPTION DE L'OPÉRATION

L'objectif de l'opération est de permettre l'admission par la Station de traitement des effluents de la nouvelle usine ELIS.

Le programme de travaux prévus est détaillé dans le document détaillé du 02 Mai 2023 et annexé à la présente en Annexe 1.

Le programme de travaux nécessaires et objet de la présente convention ont été établis sur la base des caractéristiques d'effluents données par ELIS dans son courrier de demande d'acceptabilité des effluents du 25-03-2021. En conséquence, le non-respect de ces caractéristiques par ELIS pourrait impacter le bon fonctionnement des installations à l'issue des travaux et imposer des travaux complémentaires non estimés à date.

[Tapez ici]

[Tapez ici]

ARTICLE 4. DÉLAI PRÉVISIONNEL DE RÉALISATION

La durée prévisionnelle globale des travaux est estimée à 3 mois, à compter du 01 octobre 2023,

Le Délégué s'engage à respecter ce calendrier prévisionnel, et en tout état de cause, à avoir achevé les travaux objets de la présente convention pour le **31 Décembre 2023 au plus tard**.

ARTICLE 5. FINANCEMENT DE L'OPÉRATION

5.1 Assiette de financement

Le coût des études et des travaux (ci-après le « **Coût Total** ») est fixé à la **somme globale et forfaitaire TROIS-CENT SOIXANTE DIX MILLE QUATRE VINGT ONZE EUROS (370.091 €)**.

Le détail de ce Coût Total est précisé en annexe 2.

Un règlement des études a été effectué le 22 Janvier 2022 sous le n° 22000007 d'un montant de **62 144 €HT**, le montant restant dû global et forfaitaire est donc de **307 947 €HT , TROIS-CENT SEPT MILLE NEUF CENT QUARANTE SEPT EUROS HORS TAXE**

5.2 Modalité de révision des prix

Travaux de génie civil, bâtiment, VRD

Le coefficient de révision C_n applicable pour le calcul de l'acompte du mois « n » des travaux est donné par la formule suivante : $C_n = 0,125 + 0,875 \ln/I0$

Dans laquelle les valeurs 0 et n sont les valeurs prises respectivement au mois zéro d'établissement des prix (soit Février 2021) et au mois n d'exécution des travaux avec

I = TP 02

Travaux d'équipement et d'électricité

Le coefficient de révision C_n applicable pour le calcul de l'acompte du mois n des travaux est donné par la formule suivante : $C_n = 0.125 + 0.875 (0.3 (BT47n/BT470) + 0.4 (FSD1n/FSD10) + 0.3 (ICHTRev-TSn /ICHTRev-TS0))$

Dans laquelle les valeurs 0 et n sont les valeurs prises respectivement au mois zéro d'établissement des prix (soit Février 2021) et au mois n d'exécution des travaux avec :

BT47 représente : « indice électricité »

[Tapez ici]

[Tapez ici]

FSD1 représente : « indice frais et services divers n° 1 »

ICHTRev-TS représente : « indice industrie mécanique et électrique »

ARTICLE 6. APPELS DE FONDS

6.1 Modalités de versement des fonds

L'Industriel fera un premier versement de 30% du Coût Total restant dû à la signature de la Convention de déversement, sur présentation de la facture d'acompte.

Le Délégué procédera ensuite à la facturation de 60 % du montant restant dû à la fin des travaux, 10 % après réception du certificat d'achèvement des travaux sans réserves payables à 45 jours fin de mois. Les Ouvrages seront restitués, à l'euro symbolique, à la Métropole d'Aix Marseille qui les intégrera dans le périmètre de la délégation

6.2 Domiciliation de la facturation

La domiciliation des Parties pour la gestion des flux financiers est précisée ci-après :

	Adresse de facturation	Service administratif responsable du suivi des factures	
		Nom du service	N° téléphone / adresse électronique
GER	10, Place de la Joliette – ATRIUM 10.3 - 13002 MARSEILLE	GER OTV/SEM	ap.otv.francesud@veolia.com 04 95 09 08 07
M.A.J.	31, Chemin Latéral au Chemin de Fer – 93500 Pantin	MAJ	factures.france@elis.com

ARTICLE 7. NOTIFICATIONS - CONTACTS

Toute notification faite par l'une des Parties à l'autre pour les besoins de la présente convention de financement sera adressée par écrit et envoyée par courrier recommandé (papier ou électronique) à :

Pour le Délégué

Philippe THOULOZE (Directeur de l'usine de traitement de Rousset) et Didier FOURCAUDOT (Directeur OTV SERVICES France/Belgique/Suisse)

10, Place de la Joliette – ATRIUM 10.3 - 13002 MARSEILLE Tél : 04.96.17.15.30

E-mail : philippe.thoulouze@veolia.com et didier.fourcaudot@veolia.com

Pour ELIS LT

[Tapez ici]

[Tapez ici]

Ismail TOUZANI (chef de projet) et Gilles NOCQUET (Directeur des projets industriels)
5, boulevard Louis Loucheur - 92210 Saint-Cloud (France)
Tél : M. Langhendries : +33 1 75 49 95 01 et M. Porlier +33 6 33 31 42 04
E-mail : mathieu.langhendries@elis.com et gilles-nocquet@elis.com

ARTICLE 8. PRISE D'EFFET

La présente convention prendra effet à la date de signature de la Convention de déversement.
A défaut de signature de la Convention de déversement, la présente convention sera caduque.

Fait en 2 exemplaires originaux,

Le

Pour le Délégué,

Pour ELIS LT

Didier FOURCAUDOT

Frédéric OLLIVIER

ANNEXES

Annexe 1 - Programme de l'opération

Annexe 2 - Planning prévisionnel

Annexe 3 - Décomposition du prix global et forfaitaire

[Tapez ici]

[Tapez ici]

**CONVENTION DE DÉLÉGATION DU SERVICE PUBLIC
DE TRAITEMENT DES EFFLUENTS INDUSTRIELS
DE LA MÉTROPOLE d'AIX - MARSEILLE PROVENCE**

AVENANT 6

ANNEXE 6

DESCRIPTIF DES TRAVAUX DE RACCORDEMENT

[Tapez ici]

[Tapez ici]

METROPOLE
**AIX
MARSEILLE
PROVENCE**

TERRITOIRE
PAYS D'AIX

GER

Groupement d'Épuration de Rousset

TRAITEMENT DES EFFLUENTS ISSUS DE LA NOUVELLE USINE ELIS LT

Projet Détaillé du 02/05/2023

[Tapez ici]

[Tapez ici]

SOMMAIRE

1.	HYPOTHESES DE DIMENSIONNEMENT	3
2.	CONCEPTION GENERALE	5
3.	FILIERE DE TRAITEMENT DETAILLEE	7
3.1	ARRIVEE/HOMOGENEISATION/MESURES ET CONTROLES	7
3.1.1	ARRIVEE EAU A TRAITER	7
3.1.2	COMPTAGE ET PRELEVEMENT ECHANTILLONS	7
3.1.3	HOMOGENEISATION DES EFFLUENTS	7
3.1.4	MESURE DE QUALITE DES EFFLUENTS	8
3.1.5	TRANSFERT DES EFFLUENTS HOMOGENEISES VERS LE BASSIN TAMPON USINE	8
3.2	TRAITEMENT BIOLOGIQUE	10
3.3	CLARIFICATION	10
3.4	POMPAGE EAU TRAITEE	10
3.5	MESURE/CONTROLE/REJET VERS LE MILIEU NATUREL	10

[Tapez ici]

[Tapez ici]

HYPOTHESES DE DIMENSIONNEMENT

1.

A partir des informations transmises par ELIS lors des différents échanges, les hypothèses de charges complémentaires sont les suivantes :

Désignation	Contraintes d'admission		Charges journalières maximales	
	Unité	Quantités	Unité	Quantités
Débit	m ³ /h	15	m ³ /j	360
Débit mini	m ³ /h	3	m ³ /j	72
Variation de charge maximum sur 24 H	%	50%		
pH		7 à 9,5		
DBO ₅	mg/l d'O ₂	< ou = 700	kg/j	252
DCO	mg/l d'O ₂	< ou = 1400	kg/j	504
MES	mg/l	< ou = 300	kg/j	108
Azote Kjeldahl	mg/l	30	kg/j	10,8
Ammonium NH ₄ ⁺	mg/l	8	kg/j	2,9
Nitrates NO ₃ ⁻	mg/l	< ou = 10	kg/j	3,6
Nitrites NO ₂	mg/l	< ou = 0,2	kg/j	0,1
Phosphore total	mg/l	< 5	kg/j	1,8
Orthophosphates	mg/l	< 4	kg/j	0,9
Fluor F	mg/l	< ou = 1	kg/j	0,4
Fe	mg/l	< ou = 5	kg/j	2,6
Mn	mg/l	< ou = 1	kg/j	0,4
Cu	mg/l	< ou = 0,4	kg/j	0,1
Zn	mg/l	< ou = 0,5	kg/j	1,5
Ni	mg/l	< ou = 0,2	kg/j	0,1
As	mg/l	< ou = 0,05	kg/j	0,1
Cd	mg/l	< ou = 0,2	kg/j	0,1
Cr	mg/l	< ou = 0,1	kg/j	0,1
CN	mg/l	< ou = 0,1	kg/j	0,1
Pb	mg/l	< ou = 0,2	kg/j	0,1
Se	mg/l	< ou = 0,01	kg/j	0,004
Hg	mg/l	< ou = 0,001	kg/j	0,1
Phénols	mg/l	< ou = 0,3	kg/j	0,1
Détergents : Tension-actifs non ion.	mg/l	< ou = 200	kg/j	72,0
Détergents : Tension-actifs anioniques	mg/l	< ou = 25	kg/j	9,0
S.E.C	mg/l	< ou = 150	kg/j	54
Hydrocarbures	mg/l	< ou = 10	kg/j	3,6

[Tapez ici]

Les objectifs de traitement de l'unité de dépollution existante (conformité à l'arrêté de rejet) sont les suivantes :

Paramètres	Valeurs maximum concentration exprimées en mg/L (hors pH)	Valeurs maximum concentration exprimées en kg/j
Débit (m3/h)	520	
température	< 30°C	
pH	5,5 à 8,5	
DBO ₅	5	60
DCO	25	310
MEST	30	375
NTK	2	25
NH ₄	0,5	6,25
NO ₃	20	250
NO ₂	0,3	3,75
PO ₄	0,5	6,25
P total	2	25
Fluor	1,7	21

Remarques :

- Le débit annoncé par ELIS est un débit lissé, le débit maximum est considéré à 15m3/h
- Un minimum de 3 M3/h doit être reçu 7j/7 sur l'usine pour limiter les variations de charge et éviter un déséquilibre des traitements biologiques préjudiciable à la bonne tenue des garanties de qualité de rejet.

2. CONCEPTION GENERALE

La filière de traitement proposée dans notre offre est :

- 1 - Réception effluents/mesures/contrôle/homogénéisation/Transfert vers bassin tampon
- 2 - Traitement biologique
- 3 - Clarification
- 4 - Mesure/contrôle/Rejet vers le milieu naturel

Le schéma bloc ci-après décrit sommairement les différentes étapes de traitement ainsi que les éléments nouveaux et/ou à adapter

[Tapez ici]

3. FILIERE DE TRAITEMENT DETAILLEE

3.1 ARRIVEE/HOMOGENEISATION/MESURES ET CONTROLES

3.1.1 ARRIVEE EAU A TRAITER

Le nouvel effluent est transféré vers la station de traitement via une nouvelle canalisation en PVC pression DN65. Une vanne à passage intégral est prévue dans le regard de raccordement en limite de propriété.

Cette canalisation aura tous les 18 mètres un compensateur afin d'éviter les dilatations.

Elle sera fixée par collier inox

Pour cette mise en place, il est prévu le levage nécessaire afin de déposer les dalles des regards du réseau piste des effluents.

[Tapez ici]

Les travaux de raccordement sur cette canalisation ne sont pas traités dans le présent document et sont à la charge de ELIS.

Afin de garantir son bon fonctionnement dans le temps, nous demandons à ELIS de prévoir une acidification régulière de l'effluent pour assurer le décolmatage des dépôts qui vont se former dans la canalisation (retour d'expérience sur l'effluent ELIS actuel)

3.1.2 COMPTAGE ET PRELEVEMENT ECHANTILLONS

Un débitmètre électromagnétique de marque Endress Hauser permettra le comptage des effluents Deux préleveurs automatiques sont installés pour :

- 1 journalier pour l'autosurveillance
- 1 hebdomadaire pour le calcul des charges à des fins de facturation

Des modifications des tuyauteries PVC nécessaires ainsi que la mise en œuvre de la robinetterie sont réalisés pour permettre un fonctionnement identique aux autres arrivées d'effluents.

La fourniture et pose de vannes automatiques électropneumatiques sont prévues pour envoyer en cas de non-conformité l'effluent brut en bassin de secours.

Les travaux d'électricité, le report des informations ainsi que les automatismes associés sont réalisés.

3.1.3 HOMOGENEISATION DES EFFLUENTS

L'effluent brut est transféré depuis cette canalisation d'arrivée jusqu'au bassin d'homogénéisation de la filière 4, il est donc homogénéisé avec l'autre usine d'Elis Santé.

3.1.4 MESURE DE QUALITE DES EFFLUENTS

Un analyseur de DCO automatique en ligne est mise en œuvre. Il s'agit d'un analyseur 2 voies commun avec l'arrivée d'eau brute qui mesure également la valeur de DCO de l'effluent des bassins de conformité.

Un analyseur de Phosphore est déjà en place sur ce bassin

Des analyseurs de Ph, température et conductivité sont également installés.

Les travaux d'électricité, le report des nouvelles informations ainsi que les automatismes associés sont réalisés.

3.1.5 TRANSFERT DES EFFLUENTS HOMOGENEISES VERS LE BASSIN TAMPON USINE

Le diamètre de la canalisation de surverse de ce bassin n'est pas suffisant pour assurer le transfert gravitaire des effluents au débit de pointe des 2 usines d'Elis, il est donc prévu de la changer.

Une nouvelle canalisation PVC aérienne en DN200 est installée sous le bassin d'homogénéisation et permet ra la collecte de l'effluent jusqu'au point de départ de la canalisation enterrée existante en DN250 vers le bassin tampon.

L'installation est réalisée en environnement confiné

[Tapez ici]

Les carottages et reprise de résine nécessaires sont réalisés en environnement confiné.

Des piquages de décolmatage donnant la possibilité d'hydrocurer la canalisation une fois par an sont également prévus.

3.1.6 **TRAITEMENT BIOLOGIQUE**

La capacité de traitement du biologique est compatible avec le nouvel effluent moyennant une réduction de l'âge de boue qui devra être très suivi par l'exploitant.

Le fonctionnement du traitement biologique existant MBBR et NH4-2 est adapté en termes d'automatismes et de réglage process.

Le dosage des différents réactifs est également asservi au nouvel effluent.

Nos services d'expertise mise en route assureront le réglage des réacteurs de traitement biologique pour les adapter au nouvel effluent.

3.1.7 **CLARIFICATION**

Le fonctionnement est inchangé. Les débits de recirculation ainsi que les volumes d'extraction de boue seront adaptés au nouvel effluent par nos services d'expertise mise en route.

3.1.8 **POMPAGE EAU TRAITEE**

Le débit de pompage disponible est compatible avec le nouvel effluent. Le fonctionnement est inchangé.

3.1.9 **MESURE/CONTROLE/REJET VERS LE MILIEU NATUREL**

Un analyseur de DCO (deux voies commun à l'arrivée des effluents) est installé dans la boucle de prélèvement existante des bassins de conformité F1/F2.

Les automatismes et la supervision sont adaptés pour prendre en compte cette nouvelle mesure de qualité dans les procédures de contrôle de conformité de l'effluent rejeté.

Le reste des équipements existant est inchangé.

**CONVENTION DE DÉLÉGATION DU SERVICE PUBLIC
DE TRAITEMENT DES EFFLUENTS INDUSTRIELS
DE LA MÉTROPOLE d'AIX - MARSEILLE PROVENCE**

AVENANT 6

ANNEXE 7

DPGF DÉTAILLÉE

COUTS DES TRAVAUX POUR ADMISSION DES EFFLUENTS DE LA NOUVELLE USINE ELIS V3 DU 18/05/2023

Poste	Montant	GENIE-CIVIL	EQUIPEMENTS	ELECTRICITE/AUTOMATISME
Etudes préliminaires/essais laboratoire/réalisation des calculs de dimensionnement	62 144 €		62 144 €	
Maitrise d'oeuvre externe pour validation études, suivi chantier et démarches réglementaires	30 000 €		30 000 €	
Piste Arrivée effluent	94 210 €			
Fourniture et pose d'une tuyauterie PVC Pression PN16 en DN 65 sur 283 ml	41 647 €		41 647 €	
Fourniture et pose de 16 compensateurs PN 16 tous les 18 ml avec boulonnerie	11 342 €		11 342 €	
Fourniture et pose de Colliers de fixation et boulonnerie en acier galvanisé	19 658 €		19 658 €	
Fourniture et pose d'une Vanne à opercule DN65 dans regard existant	1 397 €		1 397 €	
Levage et remise en place des dalles de la piste au fur et à mesure de l'avancement	15 186 €		15 186 €	
Balisage de la zone de travaux à l'entrée livraison STM et démarches administratives	4 980 €		4 980 €	
Salle verte :	101 496 €			
Réalisation selon plan OTV-MOF-00-ISO 101 de canalisation DN65 avec carottage pour bassin d'homogénéisation et de secours	34 151 €		34 151 €	
Fourniture et pose de 3 vannes manuelles et une vanne automatique	14 014 €		14 014 €	
Fourniture et pose d'un débitmètre électromagnétique	2 968 €		2 968 €	
Fourniture et mise en service d'un analyseur de DCO 2 voies	31 600 €		31 600 €	
Fourniture et pose de 2 préleveurs réfrigérés automatiques avec pots d'échantillonnage	18 763 €		18 763 €	
Bassin d'homogénéisation	34 005 €			
Fourniture et pose d'une canalisation en DN 200 PVC sortie bassin	21 640 €		21 640 €	
Carottages	3 620 €	3 620 €		
Etanchéité et résine des murs du bassin de secours	4 378 €	4 378 €		
Raccordement sur le DN250 vers bêche tampon	4 367 €	4 367 €		
Electricité et automatisme de l'ensemble du matériel ainsi que modification de la supervision existante	37 512 €			37 512 €
Mise en route et réglages fins par experts process OTV	17 669 €		17 669 €	
TOTAL	377 036 €	12 365 €	327 159 €	37 512 €
TOTAL remisé	370 091 €			

**CONVENTION DE DÉLÉGATION DU SERVICE PUBLIC
DE TRAITEMENT DES EFFLUENTS INDUSTRIELS
DE LA MÉTROPOLE d'AIX - MARSEILLE PROVENCE**

AVENANT 6

ANNEXE 8

PLANNING PRÉVISIONNEL DES TRAVAUX