

Marché d'exploitation de chauffage avec gros entretien et renouvellement des matériels et obligations de résultats, de type P2P3 PFI des EPLE et autres sites de la Région Île-de-France

Période du 1^{er} juillet 2023 au 30 juin 2033

Annexe 9 au CCTP
Description des prestations prévues pour les piscines

Sommaire

1 – Objet	3
2 – Prestations d’entretien	5
3 – Rapport annuel	6
4 – Schéma des installations	7
5 – Stocks	7

1 – Objet

Les piscines du Pouvoir Adjudicateur entrent dans le champ des opérations confiées au Titulaire qui doit en assurer l'exploitation, la maintenance et le traitement d'eau.

Les piscines de la Région Ile de France concernées sont :

Piscine du Lycée Honoré de Balzac – Paris (75) - Lot N°1
 Piscine du Lycée Michelet -Vanves (92) – Lot N°8
 Piscine du Lycée Albert Camus - Bois Colombes (92) – Lot N°3
 Piscine du EREA Toulouse Lautrec – Vaucluse (92) - Lot N°2

Le Titulaire doit apporter un soin particulier aux équipements du Pouvoir Adjudicateur afin de maintenir dans le temps les performances des installations.

La Piscine :

Le Titulaire est responsable de la qualité de l'eau du bassin de la piscine qui doit répondre aux normes telles que précisées dans l'arrêté du 18 janvier 2002 modifiant l'arrêté du 7 avril 1981, fixant les dispositions techniques applicables aux piscines et définissant les références de qualité microbiologique et physico-chimiques de l'eau.

Ces caractéristiques sont reprises dans le tableau ci-dessous :

NORMES DE QUALITE

Le décret et les arrêtés du 7 avril 1981 modifiés par l'arrêté du 18 janvier 2002 fixent les normes de la qualité des eaux de piscines.

PARAMETRES	NORMES ET RECOMMANDATIONS
DESINFECTANTS	
Chlore actif	Entre 0,4 et 1,4 mg/l
Chlore combiné	Maximum : 0,6 mg/l
Désinfection en présence d'acide isocyanurique	Chlore libre (ou disponible) entre 2,0 et 3,0 mg/l
Brome (total)	Entre 1,0 et 2,0 mg/l
PHMB (Biguanides)	Entre 30 et 45 mg/l
Stabilisant : acide isocyanurique (produit dont l'agrément n'a pas été prorogé)	Maximum : 75 mg/l – à maintenir de préférence entre 30 et 50 mg/l
PHYSICO-CHIMIE	
PH	Entre 6,9 et 7,7 (pour une désinfection au chlore) Entre 7,5 et 8,2 (pour une désinfection au brome) Entre 6,9 et 7,5 (pour une désinfection au PHMB)
Matières organiques	Teneur en substances oxydables : pas plus de 4 mg/l par rapport à l'eau d'alimentation
BACTERIOLOGIE	
Germes totaux à 37°C	Maximum : 100 dans 1 ml
Coliformes totaux	Maximum : 10 dans 100 ml
Coliformes thermotolérants (ou coliformes fécaux)	0 dans 100 ml
Staphylocoques pathogènes	0 dans 100 ml (pour 90 % des échantillons)
Germes totaux à 22 °C et pseudomonas aëruginosa	Dénombrements à suivre lors d'une désinfection au PHMB (Biguanides)

Le Titulaire utilise les installations existantes et veille au maintien permanent des caractéristiques techniques des appareillages de traitement d'eau (débits, hauteurs manométriques, surfaces de filtration, pertes de charge de filtres divers, etc....)

En cas de modifications de la réglementation, le Titulaire réalise un audit des installations et si des travaux de mise en conformité s'avèrent nécessaires, une proposition est adressée au Pouvoir Adjudicateur.

La Filtration :

Le Titulaire vérifie régulièrement l'état d'encrassement des filtres multimédia à sable et hydro-anthracite.

Le Titulaire consigne sur le cahier d'entretien les pressions à l'entrée et à la sortie des filtres et se conforme aux consignes d'exploitation des constructeurs-concepteurs.

Le Titulaire procède aussi souvent que nécessaire, une fois par semaine au minimum, à leur nettoyage par détassage, lavage à contre-courant recyclage, rinçage. Ces opérations sont réalisées par un personnel compétent en dehors des heures d'utilisation des bassins.

Une fois par an, le Titulaire procède à l'ouverture des filtres pour effectuer un état des lieux. Cette opération se fait obligatoirement en présence du Pouvoir Adjudicateur ou de son représentant. A l'issue de cette visite, le Titulaire remet un rapport écrit complété par un reportage photographique.

Les consommations d'eau inhérentes à ces opérations sont consignées sur le cahier d'entretien.

Obligation du Titulaire (P2) :

Le Titulaire assure la conduite, la surveillance, et le réglage des éléments constituant l'installation.

Des mesures et relevés sont réalisés 3 fois par jour, samedi inclus.
Elles sont réalisées à 6h30 ; 12h00 ; 17h00

Les bassins peuvent être utilisés durant les vacances scolaires. Seul le mois d'août est réservé à l'entretien du bassin qui reste à la charge des établissements.

La fourniture des produits de traitement d'eau est à la charge du Titulaire, celui-ci est responsable des dispositions à prendre en vue d'assurer la continuité des approvisionnements.

Le Titulaire doit assurer l'entretien du matériel des installations ainsi que le nettoyage et le maintien en état de propreté des locaux mis à sa disposition.
Le titulaire doit fournir les Fiches De Sécurité (FDS) au Pouvoir Adjudicateur.

Le Titulaire doit maintenir et/ou corriger l'équilibre des installations et assurer le contrôle des systèmes de régulation automatique.

Le Titulaire doit signaler par écrit au Pouvoir Adjudicateur ou son représentant les incidents constatés ainsi que les incidents prévisibles sur les équipements ne faisant pas partie du périmètre pris en charge dans le cadre du contrat et qui sont nuisibles à la réalisation de la prestation du Titulaire. Le Titulaire doit indiquer les conséquences que peut entraîner la non-intervention du Pouvoir Adjudicateur ou de son représentant et les travaux nécessaires à leur prévention.

Dans les circonstances exigeant une interruption immédiate, le Titulaire est autorisé à prendre les mesures nécessaires d'urgence. Il doit en aviser le Pouvoir Adjudicateur ou son représentant dans les plus courts délais.

Le Titulaire doit surveiller régulièrement l'état des diverses canalisations dont il a la charge et informer le Pouvoir Adjudicateur en cas de fuites.

Le Titulaire doit faire assurer à ses frais, une fois par an, par un expert agréé conformément à la réglementation en vigueur, le contrôle du bon fonctionnement des compteurs que comporte l'installation. Tout contrôle ou étalonnage supplémentaire demandé par le Pouvoir Adjudicateur est à la charge de celui-ci, sauf si cette opération met en évidence, en sa défaveur, une erreur supérieure à l'erreur maximale garantie par le constructeur. L'entretien de ces compteurs, et s'il y a lieu leur remplacement, sont à la charge du Titulaire.

En cas de défaillance ou de dérèglement manifeste d'un compteur, le Titulaire est tenu de le signaler d'urgence au Pouvoir Adjudicateur. Le titulaire dispose d'un mois pour sa remise en état ou son

remplacement par un appareil similaire. Chaque compteur installé ou remplacé pendant la durée du marché doit être facilement raccordable à un système de télécomptage.

Le Titulaire n'est pas en charge des contrôles et visites légales réglementaires, il doit néanmoins prendre toutes les dispositions en vue de leur exécution.

Le Titulaire laisse en fin d'exécution du marché l'installation en état normal d'entretien et de fonctionnement.

Le personnel habilité du Pouvoir Adjudicateur peut intervenir sur les installations pour la mise en sécurité des biens et des personnes. Ces interventions limitées sont portées à la connaissance du Titulaire.

Objectifs de qualité :

D'une manière générale, le Titulaire garantit :

- La satisfaction des occupants par la qualité et la continuité du service ;
- Le bon fonctionnement des installations comme définies dans les DOE des opérations travaux et rénovation, avec les spécifications techniques indiquées par les constructeurs ;
- Les performances de fonctionnement des installations et équipements au niveau optimal, proche des performances initiales ;
- La fiabilité et la pérennité des installations et équipements par la mise en œuvre d'un programme de maintenance préventif programmable ;
- Le maintien des installations en conformité avec les règlements de sécurité et les règles de l'art ;

La propreté des locaux et installations techniques ;

L'assistance et le conseil technique aux usagers et au Pouvoir Adjudicateur.

Un procès-verbal contradictoire de l'état des lieux et des installations est établi au début du marché.

Un procès-verbal contradictoire de l'état des lieux et des installations est établi et à la fin du marché comme défini article 10 du CCTP « Obligation de fin de contrat »

2 – Prestations d'entretien

Le Titulaire doit assurer dans tous les cas la tenue d'un « cahier de suivi des prestations d'entretien (P2) » et consigner l'ensemble des contrôles et relevés sur le cahier sanitaire.

Ce document est conservé en permanence dans les locaux techniques, et doit être mis à jour par le Titulaire à l'occasion des interventions prévues par la nomenclature.

Tous les jours

- Les appoints d'eau en fonction de la fréquentation,
- Le relevé des compteurs d'appoint,
- Trois analyses d'eau quotidiennes du bassin (pH, chlore, chloramines, chlore actif),
- Le réglage de l'injection de coagulant, d'acide, de stérilisant,
- Le contrôle des débits de filtration,
- Le contrôle de l'encrassement des filtres,
- Le contrôle de la transparence de l'eau,
- Le relevé des températures du bassin,
- Le contrôle des niveaux dans les bâches tampon,
- Deux relevés quotidiens de la température et de l'humidité dans chaque hall,
- La consignation sur le cahier de suivi sanitaire réglementaire.

Toutes les semaines

- Le nettoyage des pré-filtres,
- Le contrôle des pompes d'injection,
- Le relevé et la consignation des pressions amont et aval sur les filtres.

Tous les mois

- Le contrôle des vannes d'appoint automatiques,
- Le contrôle des vannes 3 voies automatiques,
- Le contrôle des régulations de niveau,
- Le contrôle de fonctionnement des pompes de circulation,
- Le contrôle des organes de commande des pompes d'injection.

Tous les semestres

- Le nettoyage des sondes de niveau,
- Le nettoyage des purgeurs automatiques,
- Le nettoyage des filtres sur les circuits de commande,
- Le remplacement des membranes des pompes d'injection,
- Le remplacement des membranes des cannes d'injection,
- L'ouverture des filtres, le contrôle de la masse filtrante et de l'état des parois, le nettoyage des prises de pression.

Tous les ans

- Le remplacement des clapets sur les vannes d'appoint automatiques,
- Le remplacement des kits membrane sur les vannes 3 voies automatiques,
- Le remplacement des garnitures mécaniques des pompes de circulation,
- Le remplacement des boîtes à clapets et des tubulures souples des pompes doseuses.

La fourniture et la mise en œuvre des produits de traitements d'eau :

Le Titulaire est responsable de l'approvisionnement des produits de traitement d'eau.

Un local extérieur est mis à disposition du Titulaire. Il est équipé d'une porte avec barre antipanique et ferme porte, d'une ventilation basse et d'une ventilation haute.

L'approvisionnement est assuré par le Titulaire. Le Titulaire est responsable du nettoyage de la voie de circulation qui permet l'approvisionnement ainsi que de la nature des produits stockés.

Le Titulaire doit assurer l'entretien des différentes pompes doseuses, de l'analyseur automatique et effectuer les remplissages des bacs.

La maintenance des installations de distribution d'eau froide :

Le Titulaire doit réaliser un passage mensuel sur les installations d'alimentation d'eau froide ainsi que sur les différents points de prélèvements.

3 – Rapport annuel

Le titulaire doit chaque année, au plus tard avant la fin octobre, rédiger un rapport annuel d'exploitation comprenant ;

- Suivi des consommations des produits de traitements d'eau
- Double du cahier de suivi des prestations d'entretien (P2)
- Double du cahier sanitaire
- Analyse d'eau réglementaire
- Relevés mensuels des compteurs d'eau et d'électricité
- Rappel des actions curatives et astreintes
- Mise à jour du schéma des installations hydrauliques et électriques
- Liste des contrôles réglementaires prévus pour l'année
- Liste des travaux à entreprendre pendant les arrêts techniques

4 – Schéma des installations

Le Titulaire veille au maintien du ou des schémas de principe hydrauliques - à créer si besoin - et des schémas électriques des installations tenus conformes en permanence. De plus, l'ensemble des réseaux doit être clairement étiqueté dans le sens de la circulation des fluides. Il est demandé au Titulaire d'identifier par étiquettes gravées les départs et protections électriques relatifs aux installations de traitement.

Ces schémas sont de format A3 minimum et plastifiés.

Une fois par an le Titulaire transmet au Pouvoir Adjudicateur et/ou son représentant une copie de tous les schémas mis à jour. Il communique ces schémas sur support informatique.

5 – Stocks

Le Titulaire s'engage à racheter au Pouvoir Adjudicateur tous stocks de produits de traitements des eaux existants lors de la prise d'effet du présent contrat. Un inventaire contradictoire sera établi à l'initiative du Pouvoir Adjudicateur qui déduira de la prestation P2 le montant de ces fournitures.

La valorisation des stocks sera réalisée à partir du prix unitaire d'achat de la dernière facture reçu.

Périodicité d'entretien et de maintenance des installations

DESIGNATION PERIODICITE	JOUR	HEBDO	MOIS
Mesure de la température de l'eau des bassins (3 fois/jour)	X		
Dosage et réglage de l'injection du désinfectant	X		
Mesure du PH et réglage de l'injection du produit correcteur de PH	X		
Contrôle de la transparence de l'eau des bassins (3 fois/jour)	X		
Relevé de mesures sur le carnet sanitaire (3 fois par jour)	X		
Contrôle du débit de recirculation	X		
Contrôle des pertes de charge des filtres	X		
Vérification des niveau de bache tampon	X		
Relevé sur le carnet sanitaire des compteurs d'eau (recirculation et apports d'eau neuve)	X		
Relevé sur le cahier sanitaire de la fréquentation, quantités de réactifs utilisées, approvisionnement en produits, incidents	X		
Analyse physico-chimique des bassins le matin avant l'ouverture (6h30) – Consignation sur le cahier sanitaire	X		
Analyse physico-chimique des bassins	X		
Consignation sur le cahier sanitaire	X		
Nettoyage des préfiltres (selon fréquentation)		X	
Lavage et purge des filtres (selon fréquentation)		X	
Entretien du matériel de désinfection		X	
Entretien des pompes doseuses		X	
Nettoyage des cannes d'injection des réactifs		X	
Dosage du stabilisant		X	
Nettoyage du matériel de la trousse d'analyse		X	
Nettoyage de la cellule de mesure (chlore)		X	
Inversion du fonctionnement des pompes « groupe normal – groupe secours »		X	
Remplissage des bacs de produits		X	
Vérification visuelle des réseaux		X	
Vérification et étalonnage des manomètres et thermomètres 1 fois/an			1 fois/an
Vérification des protections antiretour 1 fois/an			1 fois/an
Contrôle du compteur en amont de l'adoucisseur	X		
Rangement et nettoyage des locaux techniques		X	
Vérification des pompes doseuses, des chloromètres			X
Vérification des alarmes d'encrassement			X
Vérification du fonctionnement des indicateurs de niveau du bac tampon			X
Nettoyage du local d'injection (chlore)			X
Vérification des pompes de recirculation (trimestrielle)			X
Vérification de l'état des appareils respiratoires de sécurité, masques et cartouches antichlores (trimestrielle)			X
Vérification du fonctionnement du Défibrillateur Semi- Automatique (D.S.A) y compris relevés sur carnet		X	
Changement des électrodes en fonction de la périodicité et de l'utilisation et accessoires du D.S.A en fonction de l'utilisation			1 fois/2 ans
Changement des piles du D.S.A			1 fois/3 ans
Vérification de la présence du tapis de sol pour D.S.A		X	
Contrôle des régulations			X
Entretien des vannes et réfection des joints (selon besoins)			Selon besoins
Lubrification des pièces en mouvement (selon besoins)			Selon besoins
Entretien préventif de la corrosion externe			Selon besoins
Analyse d'eau réglementaire (2 analyses/mois/bassin)			2 analyses
ARRETS TECHNIQUES			
Vidange des bassins			2 fois/an
Vidange, nettoyage et désinfection des bacs tampon			2 fois
Vérification de tous les circuits hydrauliques			2 fois/an