



**Région Île-de-France**

**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 Ile-de-France**

**Période du 1 juillet 2023 au 30 juin 2033**

**Annexe 4 au CCTP  
Planning Opérations Entretien P2**

OPERATIONS	PERIODICITE	MOIS											
		JUI	AO	SEP	OCT	NO	DEC	JAN	FEV	MA	AVR	MAI	JU
<b>A. CHAUFFAGE</b>													
	<b>Fuel domestique / gaz</b>												
<b>1. GENERATEURS (par générateur)</b>													
- Nettoyage et ramonage du foyer et des parois d'échange côté fumées	2 par an 1 par an												
- Nettoyage des carneaux	2 par an 1 par saison 3 si produc ECS												
- Visite intérieure	1 par an/1 par an												
- Examen des parois côté eau (quand cela est possible)	1 par an/1 par an												
- Extraction d'eau (chasse rapide)	1 par an/1 par an												
- Analyse des fumées	2 par an/2 par an												
- Mise en service ou isolement de chaque générateur	A chaque réglages et en fonction des besoins et de la T° extérieure												
- Appoints, purges, remplissages, vidanges en chaufferie et sous-stations	Suivant besoins												
- Manœuvre des vannes d'isolement	Tous les 2 mois												

<b>2. BRULEURS</b>														
<b>2 a). Brûleur à Mazout (par brûleur)</b>														
- Vérification avec démontage complet	1 par an à l'arrêt de la chaufferie													
- Entretien courant et vérification du fonctionnement (électrodes, gicleurs, propreté) et essais des sécurités (chaudières et circuits inclus)	1 par moi pendant la saison de chauffe													
- Relevés des compteurs fuel	Chaque quinzaine pendant la saison de chauffe													
- Vérification du ou des débits de fuel et réglages si nécessaire	1 par 2 mois													
- Remplacement des gicleurs	Toutes les 2000 heures (ou annuel au moins)													
<b>2 b). Brûleurs à gaz (par brûleur)</b>														
- Vérification avec démontage complet	1 par an à l'arrêt de la chaufferie													
- Entretien courant et vérification du fonctionnement (électrodes, gicleurs, propreté) et essais des sécurités (chaudières et circuits inclus)	1 par mois pdt la saison de chauffe													
- Relevés des compteurs gaz	Chaque quinzaine pdt la saison de chauffe													
- Vérification du ou des débits de gaz et réglages si nécessaire	2 par an (si nécessaire)													
- Visite des collecteurs de gaz et vérification d'étanchéité au manomètre	2 par an													

<b>3. ALIMENTATION FUEL</b>													
- Jaugeage des cuves	Chaque quinzaine pdt la saison de chauffe selon l'importance de la réserve												
- Vérification des présences d'eau dans les cuves	1 par an (saison de chauffe)												
- Essai de sécurité (cuve à double enveloppe)	1 par mois												
- Visite des tuyauteries fuel et recherche des fuites	1 par an (saison de chauffe)												
- Essai de fonctionnement de la vanne police	1 tous les deux mois (saison de chauffe)												
- Vérification de la valeur de la prise de terre	1 tous les 3 ans												
- Nettoyage de la crépine d'aspiration et de la cuve	1 tous les 10 ans (cuve)												
- Remplacement des joints et visite des vannes d'isolement	1 tous les 3 ans												
- Vérification des réchauffeurs fuel	1 par an												
<b>4. ALIMENTATION GAZ</b>													
- Visite des tuyauteries gaz et recherche des fuites en cas de doute	1 par an												
- Nettoyage filtre à gaz	1 par an												
- Visite des vannes à gaz	1 tous les 3 ans												
- Remplacement des joints	1 tous les 3 ans												
- Vérification de la mise à l'air cyclique	2 par an												
- Manœuvre du robinet de coupure extérieure	1 par an												

<b>5. CHAUFFAGE URBAIN</b>														
- Vérification d'étanchéité du circuit vapeur et condensats	1 par 2 mois													
- Contrôle des températures, entrée et sortie, côtés primaire et secondaire	1 par 2 mois													
- Contrôle du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité	1 par 2 mois													
- Surveillance des paramètres de conduite (pressions, températures, niveaux ...) en particulier la température des condensats	1 par 2 mois													
- Contrôle de l'état des joints et des garnitures d'étanchéité et resserrage ou réfection	1 par an													
- Nettoyage de la bâche des condensats et réfection de la protection antirouille	1 par an													
- Contrôle de la qualité des condensats et de l'eau des circuits secondaires	1 par mois													
- Nettoyage du séparateur avant compteur	1 par an													
- Contrôle du bon fonctionnement de la pompe des condensats	1 par 2 mois													
- Contrôle de fonctionnement des soupapes	1 par 2 mois													
<b>6. RACCORDEMENTS METALLIQUES ET CHEMINEES</b>														
- Nettoyage et ramonage	Fuel : 2 par an (3 si production ECS) Gaz : 1 par an													
- Vérification et réglage du coupe tirage	3 par an (saison de chauffe)													
<b>7. TRAITEMENT DE L'EAU DES CIRCUITS DE CHAUFFAGE</b>														
- Analyse	En octobre et janvier													
- Introduction de produits de traitement	Suivant consommations (vérification mensuelle)													
- Relevé du compteur d'eau d'appoint et de remplissage	1 fois par quinzaine (par établissement)													

<b>8. POMPES</b>												
<b>8.a.</b> Sur chaque pompe de circulation de chauffage												
- Nettoyage de la plaque à bornes et serrage des connexions	1 par an											
- Permutation des pompes	1 par mois											
<b>8.b.</b> Sur chaque pompe de réchauffage des retours (recyclage)												
- Nettoyage de la plaque à bornes et serrage des connexions	1 par an											
<b>8.c.</b> Pompe relevage/puisard												
- Nettoyage de la plaque à bornes et serrage des connexions	1 par an											
- Essais de fonctionnement	1 par mois											
- Vérification de l'étanchéité du clapet de non retour et du clapet de pied	1 par an											
- Nettoyage du puisard	1 par an											
<b>8.d.</b> Pompe bouclage du fuel												
- Nettoyage de la plaque à bornes et serrage des connexions	1 par an											
<b>9. ORGANES DE REGULATION</b>												
- Vérification du fonctionnement	1 par mois (saison de chauffe)											
- Etalonnage	1 par an début de la saison de chauffe											
- Visite complète des vannes de régulation	1 tous les 3 ans											
- Réfection des presse-étoupes et essais manuels	1 par an											

<b>10. ELECTRICITE</b>														
- Nettoyage des organes équipant les coffrets ou armoires, serrage des connexions	1 par an au début de la saison de chauffe													
- Essais d'isolement	1 par an au début de la saison de chauffe													
- Essais de sécurité	1 par an au début de la saison de chauffe													
- Vérification de la valeur de la prise de terre	1 tous les 3 ans en début de la saison de chauffe													
<b>11. ECLAIRAGE &amp; BLOCS SECOURS</b>														
- Propreté et vérification	1 par an au début de la saison de chauffe													
- Remplacement des lampes des luminaires														
<b>12. VANNES DE ROBINETTERIES EN CHAUFFERIE ET SUR LES RESEAUX PRIMAIRES ET SECONDAIRES</b>														
- Visite complète	1 fois par an													
- Manœuvre des vannes et robinetteries	1 tous les 2 mois													
- Réfection des presse-étoupes serrage	1 par an													
<b>13. SOUPAPES DE SECURITE</b>														
- Visite complète, tarage et essais	1 tous les 5 ans													
- Essais manuels	1 par an au début de la saison de chauffe													
<b>14. CANALISATIONS ET COLLECTEURS EN CHAUFFERIE</b>														
- Remplacement des joints et réfection complète des raccords	1 tous les 3 ans et si nécessaire													
- Vérification de l'étanchéité du clapet de non retour disposé sur les canalisations d'appoint et de remplissage d'eau	1 par an au début de la saison de chauffe													
- Visite et contrôle du compteur d'eau de remplissage des circuits de chauffage	1 tous les 5 ans													

<b>15. EXPANSION</b>													
- Vérification de la pression et appoint le cas échéant (vérification manométrique/sécurité)	1 par mois												
<b>16. PROPRETE DU LOCAL ET DES DEPENDANCES</b>	Suivant besoins en eau au moins 1 fois par mois												
<b>17. INTERVENTIONS SUR LE SECONDAIRE</b>													
- Purges, remplissage, appoint, vérification des températures (et éventuellement équilibrage des circuits) réglage des tés, étancher les fuites.	Suivant besoins avec intervention au moins 2 fois par an												
- Vidange	En cas de besoins (le moins souvent possible)												
<b>18. TRAVAUX DIVERS</b>													
- Peinture des sols en chaufferie et sous-stations	1 tous les 3 ans												
- Réfection du calorifuge en chaufferie, caniveaux, sous-stations et pour toutes les tuyauteries qui ne participent pas au chauffage	Suivant besoins												
- Réfection et raccords peinture	Suivant besoins												
- Mise à jour et affichage chaufferie et sous-stations Schémas Hydrauliques, Aérauliques.	En début de marché puis lors de chaque modification												



<b>B. PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE</b>													
<b>1. RECHAUFFEUR INSTANTANE</b>													
- Vérification du fonctionnement par prise température avec appareils étalonnés	2 par an en octobre et janvier												
- Vérification du fonctionnement par relevé température avec appareils étalonnés	1 par quinzaine par janvier												
- Vérification du fonctionnement par relevé des températures sur les thermomètres d'exploitation	1 par quinzaine par établissement												
- Détartrage complet	Suivant besoins												
- Nettoyage intérieur du réservoir tampon	1 par an suivant												
<b>2. BALLONS A ACCUMULATION</b>													
- Vérification du fonctionnement par prise des températures avec appareils étalonnés	2 par an en octobre et Janvier												
- Vérification du fonctionnement par relevé des températures sur les thermomètres d'exploitation	1 par mois												
- Démontage et nettoyage du faisceau tubulaire	Si nécessaire												
- Détartrage complet	Si nécessaire												
- Nettoyage inter. du ballon	Si nécessaire												
<b>3. ALIMENTATION EN EAU FROIDE</b>													
- Vérification de l'étanchéité du clapet de non retour ou du disconnecteur	1 par an au début de la saison de chauffe												

<b>4. TRAITEMENT DE L'EAU DE CHAUFFAGE, PRODUCTION DE VAPEUR ET TOUR DE REFROIDISSEMENT</b>														
- Analyse de la dureté hydrométrique	1 fois par mois													
- Relevé du ou des compteurs	Quinzaine/Ets													
- Vérification du bon fonctionnement des automatismes	1 fois par mois													
- Appoint de sel	Autant que nécessaire													
- Nettoyage du bac à sel	1 fois par an en octobre													
- Vérification de l'état des résines et appoint si nécessaire	1 par an													
- Visite des organes des automatismes avec remplacement si nécessaire des joints, membranes, clapets ressorts, contacts électriques et réglage	1 par an au début de la campagne de chauffe													
- Traitement complémentaire par pompe doseuse	Si nécessaire													
- Vérification de la consommation de produit en fonction du nombre de m3 d'eau traitée	1 fois par mois													
- Vérification du bon fonctionnement de la pompe doseuse	1 fois par mois													
- Vérification des automatismes et de la pompe avec contrôle des réglages	2 par an au début de la campagne et en janvier													
- Nettoyage des buses d'injection et des clapets	1 fois par mois													
- Désinfection des résines des adoucisseurs	1 fois par an													

<b>4.1 PREVENTION DU RISQUE LEGIONELLOSE</b>														
- Relevé du compteur eau froide	1 fois par mois													
- Mesure de la température eau froide	1 fois par mois													
- Mesure températures départ ballon et retours	1 fois par semaine													
- Mesure températures aux points d'usage	1 fois par semaine													
- Mesure des températures purges ballons	2 fois par an													
-Vérification et contrôle des clapets et disconnecteurs	1 fois par an													
- Purge partielle du ballon	1 fois par mois													
- Nettoyage, désinfection des filtres	2 fois par an													
- Maintenance complète des adoucisseurs, état et désinfection des résines	1 fois par an													
- Appoint de produit de traitement d'eau	Autant que nécessaire													
- Mesure de TH et vérification fonctionnement des adoucisseurs	1 fois par mois													
-Analyses « légionellose » et physico-chimiques par un laboratoire agréé	1 fois par an													
<b>5. POMPE BOUCLAGE</b>														
- Nettoyage de la plaque à bornes et serrage des connexions	1 par an													
- Réfection des presse-étoupes	Au moins 1 par an													
<b>6. REGULATION</b>														
- Vérification du bon fonctionnement	1 par mois													
- Etalonnage	1 par an au début de la campagne													
- Nettoyage et serrage des connexions	1 par an au début de campagne													
- Visite complète des vannes de régulation	1 tous les 3 ans													
<b>7. SOUPE DE SECURITE</b>														
- Visite complète, tarage et essais	1 tous les 5 ans													

<b>8. ROBINETTERIES ET VANNES (chaufferie, sous-station et colonnes montantes)</b>														
- Visite complète	1 tous les 3 ans													
- Manœuvre des vannes et robinetteries	1 chaque année													
<b>9. TUYAUTERIES ET COLLECTEURS EN CHAUFFERIE</b>														
- Remplacement des joints et réfection complète des raccords	1 tous les 3 ans													
<b>10. INTERVENTIONS COURANTES EN CHAUFFERIE</b>														
- Purges, vidanges, étancher les fuites	Chaque fois qu'il est nécessaire													
<b>11. TRAVAUX DIVERS SUR INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE</b>														
- Peinture complète, réfection des calorifuges	Suivant besoins													
- Réfection et raccords peinture	1 par an													
- Peinture local technique (chaufferie, sous station, local CTA, local ECS)	1 tous les 3 ans													

<b>C. AEROTHERMES, CENTRALES D'AIR, VENTILATION ET EXTRACTEURS</b>													
<b>1. VENTILATEURS ET EXTRACTEURS</b>													
- Vérification du fonctionnement	Journalier												
- Graissage moteur et paliers ventilateurs	Suivant indication du constructeur												
- Vérification et réglage tension des courroies	1 au début de la campagne et 1 en janvier et chgt annuel												
- Vérification alignement moteur et ventilateur	1 au début de la campagne et 1 en janvier												
- Vérification du groupe moto-ventilateur	1 par an en début de campagne												
- Contrôle de l'isolement	1 par an en début de campagne												
- Serrage de la boulonnerie et visserie	1 par an en début de campagne												
- Vérification filtres à air nettoyage et remplacement si nécessaire	Suivant encrassement (au minimum 2 fois/an)												
- Vérification du bon fonctionnement de la batterie chaude	2 par an en début de campagne et en janvier												
- Nettoyage de la batterie et du caisson	1 par an en début de campagne												
<b>2. POMPES</b>													
- Nettoyage de la plaque à bornes et serrage des connexions	1 par an												
- Permutation des pompes	1 par mois												
- Essais de fonctionnement	1 par mois												
- Vérification de l'étanchéité du clapet de non retour et du clapet de pied	1 par an												
<b>3. ORGANES DE REGULATION</b>													
- Vérification du fonctionnement	1 par mois (saison de chauffe)												
- Etalonnage	1 par an début de la saison de chauffe et de la saison de refroidisse.												
- Visite complète des vannes de régulation	1 tous les 3 ans												
- Réfection des presse-étoupes et essais manuels	1 par an												

- Nettoyage et serrage des connexions	1 par an en début de campagne													
<b>4. ELECTRICITE</b>														
- Nettoyage des organes équipant les coffrets armoires et matériels, serrage des connexions	1 par an au début de la saison de chauffe													
- Essais d'isolement	1 par an au début de la saison de chauffe													
- Essais de sécurité	1 par an au début de la saison de chauffe													
- Vérification de la valeur de la prise de terre	1 tous les 3 ans en début de la saison de chauffe													
<b>5. VANNES ET ROBINETTERIES</b>														
- Visite complète	1 fois par an													
- Manœuvre des vannes et robinetteries	1 tous les 2 mois													
- Réfection des presse-étoupes serrage	1 par an													
<b>6. TRAVAUX DIVERS</b>														
- Peinture sol en local technique	1 tous les 3 ans													
- réfection du calorifuge pour toutes les tuyauteries	Suivant besoins													
- Réfection et raccords peinture	Suivant besoins													
<b>7. BATTERIE CHAUDE/FROIDE</b>														
- Nettoyage et contrôle état	1 par an au début de la													

<b>8. CHAÎNE DE SECURITE ANTIGEL (Protection batterie)</b>														
- Contrôle bon fonctionnement	en début de la saison de chauffe et suivant les besoins													
<b>D. GROUPE FROID</b>														
<b>Moteur</b>														
Contrôle intensité absorbée	1 par mois													
Contrôle de l'isolement	1 par an													
Contrôle de la continuité des terres	1 par an													
Vérification des sécurités électriques	1 par an													
Serrage des connexions	1 par an													
<b>Compresseur</b>														
Contrôle des paramètres de fonctionnement	1 par mois													
- BP	1 par mois													
- HP	1 par mois													
- Pression d'huile	1 par mois													
- Voyant liquide/Pression d'huile	1 par mois													
Contrôle niveau d'huile	1 par mois													
Vidange huile compresseur	1 par an													
Contrôle des résistances de carter	1 par mois													
Vérification et réglage des sécurités	1 par mois													
- BP/HP	1 par mois													
- Antigel	1 par mois													
- Contrôleur de débit	1 par mois													
- Nettoyage	Tous les 6 mois													
. Déshydrateurs														
. Séparateurs d'huile														
. Voyant liquide														
- Etanchéité circuit fréon et eau	Tous les 6 mois													
- Test d'acidité de l'huile	Tous les 6 mois													

<b>Condenseur</b>														
- Contrôle des paramètres de fonctionnement pressions, températures	1 par mois													
- Nettoyage des condenseurs air	1 par an													
<b>Evaporateur</b>														
- Contrôle des paramètres de fonctionnement pression, températures	1 par mois													
- Détartrage et nettoyage des évaporateurs	1 par an													
- Nettoyage des filtres	Suivant besoins													
<b>Support châssis</b>														
- Nettoyage, réfection peinture si nécessaire	1 par an													
- Contrôle des fixations	1 par an													
<b>Circuit frigorifique</b>														
- Vérification de l'étanchéité du circuit	1 par an													
<b>E. INSTALLATION SOLAIRE THERMIQUE</b>														
<b>Support châssis panneaux</b>														
- Nettoyage, réfection peinture si nécessaire	1 par an													
- Contrôle des fixations	1 par an													
<b>Circuit réseau eau Glycolé</b>														
- Vérification de l'étanchéité du circuit	1 par an													
- Purges, vidanges, étancher les fuites	Chaque fois qu'il est nécessaire													
Autres parties à contrôler de la même manière que les organes courant.														