



**l'Assurance
Maladie**
Agir ensemble, protéger chacun

Vaucluse

ACCORD-CADRE DE SERVICES

ANNEXE 3 - CAHIER DES CHARGES TECHNIQUES PARTICULIERES

MARCHE N° 2026.08.AC

GAMMES OPERATOIRES

OPERATIONS D'ENTRETIEN		M	T	S	A	SB
A PRIMAIRE INSTALLATION DE CLIMATISATION, VENTILATION, CONDITIONNEMENT D'AIR						
1) POMPES A CHALEUR (ET GROUPE FRIGORIFIQUE)						
Compresseur frigorifique :						
- contrôle visuel de la charge du fluide frigorigène et fuite éventuelle	X					X
- étalonnage des manomètres haute et basse pression et contrôle des sécurités pressostatiques	X					
- Mesure des pressions et températures de fonctionnement du circuit frigorigène			X			
- contrôle des indicateurs hygroscopiques et des déshydrateurs	X					X
- vérification du niveau d'huile	X					X
- effectuer un test d'humidité sur l'huile						X
- vérification des liaisons électriques et frigorifiques	X					
- mesure des intensités absorbées	X					
- vérification des écoulements de condensats, des purgeurs, des vannes solénoïdes et des bulbes sensibles			X			
- contrôle des vibrations et suspensions			X			
- vidange et remise en huile				X	X	
- Vérifier la présence de givre sur l'évaporateur et le compresseur		X				
- Vérifier le fonctionnement de tous les dispositifs de réglage et de sécurité	X					
- Vérifier le fonctionnement de la résistance de carter			X			
Condenseur et évaporateur (à eau) :						
- Contrôle de la pression et la température entrée sortie			X			
- Vérification du fonctionnement de la soupape à trois voies			X			
- vérification de l'encrassement	X					
- vérification des dispositifs antivibratoires	X					
- contrôle de l'état des joints et remplacement éventuel			X			
- nettoyage éventuel des tubes d'échange						X
Condenseur à air :						
- vérification de la fixation des ventilateurs et moteurs	X					
- nettoyage des pales de ventilateurs		X				
- mesure de l'intensité absorbée		X				
- nettoyage de la batterie d'échange		X				
Filtre à air :						
- vérification de l'encrassement des filtres	X					
- nettoyage des filtres si nécessaire						X

OPERATIONS D'ENTRETIEN		M	T	S	A	SB
2)	ROBINETTERIE					
	Vannes					
	- Vérification de l'étanchéité, des joints et presse-étoupe	X				
	- Manœuvre et graissage (vannes de pied de colonne)		X			
	- Resserrage ou remplacement des joints et presse-étoupe			X		
	- Elimination des dépôts éventuels				X	
	- Reprise de peinture					X
3)	ALIMENTATION EF					
	- Relevé des consommations d'eau froide	X				
	- Vérification des compteurs	X				
	- Contrôle périodique du système de dis connexion par le personnel agréé				X	
	- Visite de filtre avant compteur				X	
	- Contrôle et réglage de la pression d'alimentation en eau					X
4)	COMPTEURS					
	- Relevé des compteurs				X	
	- Compteurs alimentations					
	. chaleur					
	. eaux adoucies			X		
	. Appoints			X		
	- Entretien des compteurs par organisme agréé				X	
5)	POMPES ET CIRCULATEURS					
	- Manœuvre des vannes, contrôle de la hauteur manométrique	X				
	- Remplacement des manomètres					X
	- Réglage du débit				X	
	- Essai et permutation des pompes		X			
	- Purger l'air du circuit			X		
	- Presse-étoupe :					
	. contrôle de l'écoulement du goutte à goutte	X				
	. réglage			X		
	. contrôle et réfection des garnitures					X
	. nettoyage de l'écoulement d'eau			X		
	. mesure de l'intensité absorbée			X		
	. contrôle de l'isolement électrique du moteur				X	
	. resserrage des connexions				X	
6)	EXPANSION					
	- Contrôle de fonctionnement des soupapes de sécurité			X		
	- Vérification de l'état de la membrane			X		

OPERATIONS D'ENTRETIEN	M	T	S	A	SB
- Contrôle de pression d'azote ou d'air, recharge d'azote					X
- Vérification du volume d'eau (type Pneumatex)			X		X
- Compresseur :					
. contrôle général				X	
. réglage de la pression de fonctionnement					X
. purges de bouteilles d'air					X
- Vérification du clapet de décharge				X	
- Réglage et maintien en état de l'ensemble de régulation					X
- Réglage des manostats					X
- Remplacement des manomètres					X
- Bâche : contrôle de niveau d'eau			X		X
- Contrôle de fonctionnement des pompes de surpression			X		
7) TRAITEMENT, CONDITIONNEMENT D'EAU					
- Vérifier que le fonctionnement de l'adoucisseur est correct par l'analyse du TH (eau brute, eau adoucie à 0, eau adoucie)			X		
- Contrôle consommation de sel entre cycles	X				
- Remplissage du bac à sel					X
- Nettoyer le filtre sur l'arrivée d'eau brute				X	
- Vérifier l'absence de fuites au niveau des vannes et raccords hydrauliques	X				
- Nettoyer, des dépôts incrustés, le bac ainsi que les plaques à sel				X	
- Nettoyer la canne d'aspiration de saumure				X	
- Changer ou faire l'appoint des résines si le pouvoir d'échange diminue					X
- Dépoussiérer et resserrer les connexions électriques du coffret de commande				X	
- Remplacer la pile de sauvegarde du boîtier de programmation et vérifier les réglages de l'horloge				X	
- Vérifier, par essai manuel, les cycles de fonctionnement (lavage à contre-courant, saumurage, rinçage, rinçage rapide)				X	
Conditionnement					
- Maintien de l'étanchéité des vannes et joints					X
- Analyse de l'eau avant et après conditionnement				X	
- Surveillance du stock de produit et réactif	X				X
- Examen des manchettes témoins				X	
- Vérifier que les indications de dosage et type du produit injecté soient bien marquées sur le bac et qu'elles sont lisibles				X	
- Nettoyer la crépine d'aspiration de la pompe				X	
- Nettoyer les clapets anti-retour et remplacer les joints				X	
- Nettoyer la membrane et saportée				X	
- Dépoussiérer et resserrer les connexions électriques du coffret de commande				X	
- Vérifier la teneur en glycol du circuit aérotherme et la protection anti-givre				X	

OPERATIONS D'ENTRETIEN		M	T	S	A	SB
Eau circuit condenseur et évaporateur						
- Nettoyage des filtres magnétiques		X				
- Contrôles PH, TAC, teneur en fer					X	
- Suivi appoints d'eau		X				
- Remplacement des filtres magnétiques selon prescription du constructeur						X
Distribution eau circuit chauffage						
- Manœuvre des robinetteries vannes					X	
- Chasses en pieds de colonnes		X				
8) ARMOIRE ELECTRIQUE						
- Remplacement des lampes et interrupteur de l'éclairage						X
- Nettoyage et dépoussiérage					X	
- Resserrage des cosses de connexions				X		
- Nettoyage des contacts				X		
- Contrôle de l'état mécanique et de température des câbles				X		
- Contrôle de la température ambiante dans les armoires et pupitres	X					
- Contrôle des paramètres électriques (intensité, tension, équilibrage des phases)				X		
- Mesure de résistance des prises de terre						X
- Contrôle et fourniture de fusibles	X					
- Réglage des relais thermiques						X
- Contrôle de fonctionnement des organes de coupure et protection				X		
- Contrôle de fonctionnement des organes de réglage				X		
- Remplacement unitaire des relais de commande de faible puissance						X
- Essai des signalisations (test lampes)	X					
- Remplacement des lampes témoins						X
- Vérifier la charge ou les batteries des équipements					X	
- Mesurer l'absorption de tous les appareils branchés					X	
- Régler, positionner et serrer les éléments de fonctionnement					X	
- Vérifier les gaines de protection						X
9) DISPOSITIFS DE CONTROLE, DE REGULATION ET DE SECURITE						
- Contrôle de fonctionnement		X				
- Contrôle et réglage des points de consigne		X				X
- Contrôle du fonctionnement des LED et de l'écran			X			
- Contrôle de l'état des capteurs et des liaisons capteurs-organes de commande					X	
- Contrôle de fonctionnement et réglage de fin de course des servo-moteurs				X		
- Dépoussiérage armoire de régulation					X	

OPERATIONS D'ENTRETIEN		M	T	S	A	SB
- Resserrage des cosses - Remplacement lampes de voyant - Maintien en état presse-étoupe de vanne - Réfection des presse-étoupe devanne - Graissage tige vanne - Remplacement de relais - Maintien en état des contacts de commande - Graissage moteur - Vérification de l'état des appareils, des valeurs indiquées, du niveau d'huile dans les doigts de gant - Remplacement de thermostats, thermomètres - Mise à l'heure des horloges - Réglage des plages de fonctionnement des horloges - Etablissement, contrôle et correction de la programmation et des points de consigne			X			
						X
			X			
						X
		X				
						X
					X	
					X	
			X			
						X
			X			X
						X
			X			
10) RESEAU PRIMAIRE						
Généralités						
- Canalisations . contrôle de l'étanchéité . mesure des appoints d'eau et consignation . surveillance du comportement des tuyauteries lors des dilatations - Robinetterie : . manœuvre périodique . resserrage des presse-étoupe, réfection des garnitures, contrôle d'étanchéité . graissage des tiges vanne . resserrage de joint, bride . contrôle et réglage des automatismes ou télécommandes - Filtre : surveillance de l'encrassement, purge et nettoyage - Purges d'air : surveillance de fonctionnement, nettoyage, vérification d'absence d'air dans les canalisations - Contrôle des températures et de l'équilibrage de la distribution, maintien de l'équilibrage		X				
		X				
					X	
				X		
			X			
			X			
		X				
					X	
		X				
					X	
					X	X
Canalisations accessibles						
- Resserrage des brides et raccords - Réfection des joints - Recèlement ou réfection des supports - Surveillance d'état de surface extérieur - Remise en état de calorifuge ($S < 0.25 \text{ m}^2$) - Surveillance d'absence d'eau dans les caniveaux et VS - Vérification des clapets d'évacuation d'eau vers l'égout						X
						X
						X
					X	
						X
	X					
			X			

OPERATIONS D'ENTRETIEN	M	T	S	A	SB
11) LOCAUX					
Local technique / sous-station					
- Vérifier l'éclairage du local et remplacer les lampes défectueuses					X
- Vérifier la dernière date de visite des extincteurs en place				X	
- Balayer et nettoyer le local			X		X
- Faire un essai de fonctionnement des arrêts d'urgence			X		
- Vérifier le fonctionnement des blocs-secours				X	
- Vérifier que les grilles d'aération ne sont pas obstruées et les nettoyer ou dépoussiérer les ventilateurs d'extraction de chaleur				X	
- Resserrer les plaques à bornes des ventilateurs d'extraction et des thermostats d'ambiance				X	
-					
Dépoussiérer l'ouïe de refroidissement des moteurs électriques des ventilateurs d'aération du local				X	
- Vérifier que l'accès aux dispositifs de sécurité est libre				X	
- Vérifier qu'aucune matière dangereuse n'est entreposée en dehors de son local de stockage					X
- Vérifier que les consignations d'équipements ont été correctement signalées				X	
- Vérifier le fonctionnement de la barre anti-panique, l'ouverture et la fermeture de la porte du local					X
12) POMPES DE RELEVAGE + PUISARD + POMPES FORAGE					
- Vidanger et nettoyer le puisard ou le faire réaliser par une société spécialisée				X	X
- Nettoyer la crépine d'aspiration				X	
- Nettoyer le socle du corps de pompe				X	
- Nettoyer l'arbre de la pompe				X	
- Vérifier l'étanchéité du clapet anti-retour		X			
- Renouveler la graisse du palier s'il y en a un					X
- Vérifier l'état du coussinet s'il y en a un					X
- Déroutiller le corps de pompe et procéder aux retouches de peinture					X
- Vérifier que le flotteur n'est pas percé		X			
- Nettoyer l'ouïe de refroidissement du moteur				X	
- Contrôler l'isolement électrique du moteur				X	
- Dépoussiérer et resserrer les connexions électriques du boîtier de commande et du moteur				X	
- Contrôles des intensités absorbées sur pompes forage			X		
13) VMC					
- Vérifier l'état interne des gorges des poulies				X	
- Changer les courroies, régler leur tension et contrôler l'alignement				X	
- Nettoyer l'ouïe de refroidissement du moteur				X	
- Nettoyer la turbine et la volute				X	
- Dépoussiérer l'intérieur du caisson, la grille de rejet de l'air vicié et son conduit				X	

OPERATIONS D'ENTRETIEN	M	T	S	A	SB
- Graisser les roulements du moteur et changer la graisse des paliers			X		
- Contrôler l'isolement électrique du moteur				X	
- Resserrer les connexions de la plaque à bornes du moteur				X	
- Resserrer les connexions du coffret local de commande				X	
- Vérifier l'étanchéité du coffret local de commande			X		
- Vérifier que la manchette souple n'est pas déchirée, percée			X		
- Remettre l'équipement en service et mesurer les intensités absorbées				X	
- Faire un essai de fonctionnement de l'arrêt d'urgence			X		
14) AERO-REFRIGERANT					
- contrôle des températures, entrée et sortie			X		
- graissage des parties tournantes			X		
15) SPLIT SYSTEM (compris locaux informatiques)					
Unité extérieure					
- contrôle des fuites de fréon		X			
- contrôle des vibrations et des liaisons frigorifiques		X			
- mesure intensité absorbée		X			
- vérification des connexions électriques		X			
- nettoyage du condenseur		X			
- contrôle général régulation, compris locaux informatiques		X			
Evaporateur (Unité intérieure)					
- vérification de l'écoulement des condensats		X			
- contrôle du fonctionnement du dégivrage		X			
- nettoyage externe des tubes et ailettes d'échange		X			
- vérification et étalonnage éventuel de l'ensemble de régulation		X			
- Nettoyage des filtres		X			
- entretien du ventilateur hélicoïde		X			

OPERATIONS D'ENTRETIEN		M	T	S	A	SB
B SECONDAIRE INSTALLATION DE CLIMATISATION, VENTILATION, CONDITIONNEMENT D'AIR						
1) CENTRALE ET ARMOIRES DE TRAITEMENT D'AIR						
Ventilateur						
- vérification de l'échauffement du moteur, des paliers et roulement				X		
- vérification de l'encrassement des grilles d'aspiration et refoulement du moteur				X		
- vérification de l'état et la tension des courroies				X		
- graissage du moteur, des paliers et roulements (si présence de graisseurs)		X				
- mesure de l'intensité absorbée				X		
- contrôle de l'état des manchettes antivibratoires			X			
- vérification de l'alignement des poulies					X	
- vérification de la boulonnerie de fixation					X	
- vérification des connexions électriques					X	
- nettoyage des turbines et volutes					X	
- nettoyage et dépolluage de l'intérieur des caissons					X	
- vérification et reprise des revêtements intérieurs						X
Caisson de mélange :						
- contrôle du fonctionnement des servomoteurs			X			
- vérification du fonctionnement des leviers et registres			X			
- lubrification de la tringlerie et des axes			X			
nettoyage et dépolluage de l'intérieur des caissons et lames					X	
vérification et reprise des peintures et revêtements intérieurs					X	
- contrôle de la régulation						
Batterie chaude ou froide						
- vérification de l'écoulement des eaux condensées (batterie froide)		X				
- contrôle des températures amont et aval		X				
- vérification de l'état des batteries et de leur étanchéité		X				
- nettoyage et dépolluage de l'intérieur des caissons					X	
- vérification et reprise des revêtements intérieurs					X	
- dépolluage des batteries						X
- contrôle de la régulation					X	
Filtre d'air						
- vérification de l'état et de l'encrassement des filtres (contrôle du pressostat)		X				
- nettoyage des filtres			X			
- remplacement des filtres usagés (fourniture comprise)			X			
Récupérateur de chaleur						
- contrôle de la température amont et aval sur air neuf et air repris				X		

OPERATIONS D'ENTRETIEN	M	T	S	A	SB
- contrôle et nettoyage éventuel des surfaces d'échange				X	
Batterie chaude électrique et Rideau d'air chaud					
- mesure de l'intensité électrique			X		
- contrôle des températures amont et aval			X		
- état des fusibles et épingles électriques			X		
- vérification des éléments de résistance, de leur étanchéité et de leurs connexions			X		
- vérification des contacteurs et des sécurités			X		
- nettoyage et dépoussiérage de l'intérieur des caissons				X	
- vérification et reprise des peintures et revêtements intérieurs				X	
- dépoussiérage des batteries			X		
- contrôle de la régulation			X		
Humidificateur adiabatique					
- vérification de l'admission d'eau			X		
- contrôle de la distribution des buses			X		
- vérification du dispositif de vidange			X		
- nettoyage de la cuve (interne et externe)				X	
- contrôle de la régulation			X		
2) AEROTHERME					
Batterie d'échange			X		
- entretien de la batterie					
Ventilateur					
- vérification de l'échauffement du moteur, palier et roulement					
vérification de l'encrassement des grilles d'aspiration et de refoulement du moteur			X		
- mesure de l'intensité absorbée			X		
- vérification de la boulonnerie de fixation			X		
- vérification des connexions électriques				X	
- équilibrage et nettoyage de l'hélice				X	
- réglage des ailettes directionnelles					X

OPERATIONS D'ENTRETIEN	M	T	S	A	SB
3) VENTILATEURS					
- vérification de l'échauffement du moteur, des paliers et roulement		X			
- vérification de l'encrassement des grilles d'aspiration et refoulement du moteur		X			
- vérification de l'état et la tension des courroies		X			
- graissage du moteur, des paliers et roulements (si présence de graisseurs)		X			
- mesure de l'intensité absorbée				X	
- contrôle de l'état des manchettes antivibratoires		X			
- vérification de l'alignement des poulies				X	
- vérification de la boulonnerie de fixation				X	
- vérification des connexions électriques				X	
- nettoyage des turbines et volutes				X	
- nettoyage et dépoussiérage de l'intérieur des caissons				X	
- vérification et reprise des revêtements intérieurs				X	
4) VENTILLO CONVECTEURS					
- nettoyage du filtre d'air			X		
- nettoyage des grilles de reprise et de diffusion			X		
- vérification des connexions électriques			X		
- nettoyage de la turbine				X	
- dépoussiérage de la batterie				X	
- remplacement des filtres d'air (fourniture comprise)					X
- vérification de l'écoulement des condensats		X			
- contrôle de la régulation		X			
- nettoyage filtres des locaux informatiques		X			
5) TOURELLE D'EXTRACTION					
- entretien ventilateur			X		
6) RESEAU DE GAINÉ					
- Vérification de l'étanchéité				X	
- Mesure de la conformité des débits d'air neuf par locaux				X	

7) CLAPETS COUPE-FEU (équipés de dispositif de déclenchement accessible)

- contrôle du dispositif de déclenchement
- contrôle de l'ouverture

		X		
		X		

8) BOUCHES ET GRILLES (Soufflage et Extraction)

- Nettoyage
- Contrôle

			X	
	X			

C GAMMES OPERATOIRES SPECIFIQUES

**1) CENTRALES DE TRAITEMENT D'AIR
MENERGA DU SIEGE SOCIAL**

- Nettoyage filtre à tamis sur EF
- Nettoyage du condenseur de climatisation
- Remplacement des filtres (fourniture comprise)
- Nettoyage des filtres
- Nettoyage, détartrage du réseau adiabatique
- Nettoyage des ventilateurs
- Passer l'aspirateur dans la centrale

			X	
			X	
		X		
	X			
			X	
			X	
			X	

Humidificateur adiabatique :

- vérification de l'admission d'eau
- contrôle de la distribution des buses
- vérification du dispositif de vidange
- nettoyage de la cuve (interne et externe)
- contrôle de la régulation
-

		X		
		X		
		X		
			X	
		X		

**2) ARMOIRE DE CLIMATISATION LOCAL
SERVEUR DU SIEGE SOCIAL**

- Voir fiche ci-après

Programme d'entretien – armoire de climatisation EMERSON
Siège social – niveau 1 – salle serveurs

COMPOSANT		Période d'entretien			
		Mensuel	Trimesriel	Semestriel	Annuel
VENTILATEURS <i>Attention, ne pas toucher le ventilateur lorsque la couronne mobile est actionnée</i>	Contrôler qu'ils ne soient pas sales, en panne, corrodés et qu'ils soient correctement fixés.	X			
	Contrôler le niveau de bruit des roulements.	X			
	Mesurer l'absorption de courant et de puissance			X	
	Maintenir les ventilateurs propres pour garantir un fonctionnement correcte.		X		
FILTRE A AIR	Contrôler qu'ils ne soient pas sales, en panne ou corrodés.	X			
	Vérifier l'état des filtres.	X			
	Les nettoyer ou les remplacer, si nécessaire.	X			
	Les contrôler plus fréquemment s'ils sont installés dans des endroits sales.	X			
FILTRE A AIR DE RENOUELEMENT	Contrôler l'état du filtre ; si nécessaire, le nettoyer ou le remplacer	X			
SYSTÈME DE CONTRÔLE	Contrôler que l'installation du système soit effectuée en fonction des conditions du milieu.	X			
	Contrôler le fonctionnement des DELs du système de contrôle, de l'écran et des alarmes.		X		
	Contrôler les branchements électriques et les raccordements mécaniques.			X	
	Contrôler les éléments fonctionnels (par exemple, contrôle du fonctionnement des dispositifs d'affichage).			X	
	Vérifier si les signaux d'entrée pneumatiques électriques/électroniques (par exemple, capteurs, contrôles à distances variables de commande) sont conformes aux valeurs nominales.			X	
	Vérifier les fonctions et les signaux de contrôle, vérifier la chaîne de commande/			X	
	Régler la fonction et els signaux de contrôle.			X	
INTERRUPTEUR UNITE CIRCUIT DE PUISSANCE <i>Attention, les câbles électriques et les composants électriques du climatiseur sont sous tension.</i>	Contrôler l'alimentation sur toutes les phases			X	
	Vérifier les branchements pour le fonctionnement des parties électriques et mécaniques.			X	
	Vérifier l'alimentation électrique sur toutes les bornes			X	
	Mesurer l'absorption des tous les appareils branchés			X	
	Régler, positionner et serrer les éléments de fonctionnement (apr exemple, contrôles de fonctionnement et dispositifs d'affichage).			X	
	Contrôler les dispositifs de sécurité, par exemple les interrupteurs thermiques			X	
	Remplacer les fusibles (tous les 2-3 ans)				X
	Vérifier les gaines de protection				X
EAU DE REFROIDISSEMENT (uniquement W, F et H)	Contrôler le circuit d'eau de refroidissement	X			
	Contrôler que le circuit ne soit pas endommagé, qu'il n'y ait aucune fuite et qu'il soit correctement fixé.	X			
	Vérifier que le niveau d'eau ne soit pas insuffisant	X			

COMPOSANT		Période d'entretien			
		Mensuel	Trimesriel	Semestriel	Annuel
CIRCUIT DE FRIGORIGENE <i>Les réfrigérants fluorés augment l'effet de serre et sont sujets à des réglementations et à des limitations, conformément aux normes nationales et européennes.</i>	Mesurer la pression et la température de fonctionnement (ce contrôle doit être effectué par un frigoriste expert)			X	
	Contrôler l'absorption de courant du compresseur, la température max et la perception de bruits insolites			X	
	Vérifier qu'il n'y ait pas de formation de givre sur l'évaporateur et sur le compresseur		X		
	Vérifier le fonctionnement de tous les dispositifs de réglage (régulateurs de puissance, soupapes, etc.)	X			
	Vérifier le fonctionnement des dispositifs de sécurité			X	
	Si la quantité de liquide réfrigérant n'est pas suffisante, vider et recharger le circuit				
	Contrôler le niveau de l'huile et le témoin de flux		X		
	Effectuer un test concernant la teneur en humidité de l'huile				X
	Vérifier le fonctionnement de la résistance carter			X	