|  |
| --- |
| **Annexe 28 : Travaux CVCD sans sous-traitance** |

Voici une liste élargie de travaux de maintenance corrective de (niveau 1 à 4) pour le lot CVCD, en restant dans des interventions de techniciens spécialisés. Ces interventions permettent de maintenir et d’améliorer les installations en assurant une efficacité et une sécurité accrues et faisant partie du cœur de métier de l’exploitant (pas de sous-traitance).

**Travaux de remplacement pour le lot CVCD**

**1. Chauffage :**

* **Remplacement des circulateurs** : Remplacement de pompes de circulation de moyenne capacité sur le réseau de chauffage, incluant le raccordement hydraulique et électrique.
* **Remplacement de vannes de régulation** : Substitution de vannes de régulation manuelles ou thermostatiques, notamment pour les radiateurs et les unités de traitement de l’air.
* **Remplacement de robinets de radiateurs** : Remplacement des robinets thermostatiques ou manuels sur les radiateurs.
* **Remplacement de filtres** : Changement des filtres à boue ou filtres à tamis dans les circuits de chauffage pour améliorer la circulation.
* **Remplacement de purgeurs automatiques** : Mise en place de nouveaux purgeurs automatiques sur les réseaux de chauffage pour éviter l’accumulation d’air dans le système.
* **Remplacement de ventilo-convecteurs** :

**2. Ventilation :**

* **Remplacement de moteurs de ventilation** : Remplacement des moteurs défectueux ou vieillissants sur les unités de ventilation ou de soufflage, y compris le câblage et le recalibrage.
* **Remplacement de ventilateurs** : Substitution de ventilateurs d’extraction ou de soufflage dans les gaines de ventilation pour des modèles de même capacité.
* **Remplacement de registres d’air** : Installation de nouveaux registres de régulation d’air dans les réseaux de ventilation pour assurer un contrôle précis des débits.
* **Remplacement de grilles de ventilation** : Remplacement des grilles d’entrée ou de sortie d’air, souvent nécessaires pour des raisons esthétiques ou de sécurité.

**3. Climatisation :**

* **Remplacement de condenseurs** : Changement des unités de condensation externes ou internes, en lien avec des systèmes de climatisation centralisée.
* **Remplacement de compresseurs** : Remplacement des compresseurs défectueux ou peu performants dans les systèmes de climatisation.
* **Remplacement d’évaporateurs** : Installation de nouveaux évaporateurs dans les unités de traitement de l’air pour assurer un refroidissement efficace.
* **Remplacement des vannes de détente** : Substitution des vannes de détente sur les circuits frigorifiques pour améliorer la régulation du fluide frigorigène.
* **Remplacement des sondes de température et d’humidité** : Remplacement des capteurs dans les espaces critiques pour une meilleure précision dans la régulation climatique.

**4. Désenfumage :**

* **Remplacement des trappes de désenfumage** : Substitution des trappes de désenfumage endommagées ou obsolètes, avec test de fonctionnement et intégration dans la GTC.
* **Remplacement de volets motorisés de désenfumage** : Mise en place de nouveaux volets motorisés pour garantir un désenfumage conforme aux normes de sécurité.
* **Remplacement de clapets coupe-feu** : Remplacement des clapets coupe-feu sur les conduits de ventilation, notamment ceux liés aux dispositifs de sécurité incendie.
* **Remplacement des batteries de désenfumage** : Changement des batteries d’alimentation pour les trappes et volets en cas de coupure de courant.
* **Petit travaux de reprise et rebouchage de gaine coupe-feu**: Concerne les réseaux principalement présents en radier technique

**5. Équipements de contrôle et régulation :**

* **Remplacement de thermostats et de régulateurs** : Substitution des thermostats ou des contrôleurs de température et d’humidité vieillissants pour une meilleure régulation.
* **Remplacement des variateurs de vitesse** : Installation de nouveaux variateurs sur les moteurs des ventilateurs pour contrôler les débits d’air en fonction des besoins.
* **Remplacement des automates de gestion** : Remplacement d’automates dans la GTC pour un meilleur suivi et contrôle à distance des systèmes CVCD.
* **Remplacement des vannes motorisées** : Changement des vannes motorisées de régulation pour le contrôle du débit d’eau dans les circuits de chauffage et de refroidissement.

**6. Autres équipements CVCD :**

* **Remplacement de gaines de ventilation** : Remplacement des sections de gaines endommagées ou corrodées pour assurer une circulation d’air sans obstruction.
* **Remplacement des bacs de récupération de condensats** : Installation de nouveaux bacs pour éviter les fuites d’eau liées à la condensation.
* **Remplacement des cartouches de filtres à eau** : Remplacement des cartouches dans les systèmes de traitement de l’eau pour maintenir la qualité de l’eau dans les réseaux de refroidissement ou de chauffage.

Ces travaux de remplacement impliquent une certaine spécialisation, mais ne nécessitent pas de compétences de niveau 5. Ils relèvent d’une maintenance avancée et visent à prolonger la durée de vie des systèmes tout en optimisant leur efficacité et en assurant la conformité aux normes de sécurité et de performance énergétique.