|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Annexe 4: Répartition des opérations correctives par niveau de maintenance** | | | | | |
| **Les pièces d’un coût unitaire > 500 €HT seront prises en charge par l’EPML.**  **Les heures de main d’œuvre seront incluses au forfait du marché pour les niveaux 1 à 4.** | | | | | |
|  | | | **Niveau de Maintenance** | | |
| **Equipement** | **Opération corrective** |  | **N 1 à 3** | **N4** | **N5** |
| **Section 1 : Chauffage, ventilation, climatisation, désenfumage** | |  | | |
| Echangeur thermique | Remplacement de l'échangeur |  |  |  |
| Détartrage |  |  |  |
| Mise en place d'une résine d'étanchéité dans un bac de rétention |  |  |  |
| Remplacement du bac de rétention |  |  |  |
| Ventilo-convecteur ou cassette | Remplacement d'une pièce standard : filtre, servomoteurs, vannes de régulations, moteur, ventilateur. |  |  |  |
| Remplacement batterie électrique |  |  |  |
| Remplacement d'une batterie à eau glacée/ à eau chaude. |  |  |  |
| Remplacement d'un ventilo-convecteur (10 par an) |  |  |  |
| Split system | Remplacement du compresseur de l'unité extérieure |  |  |  |
| Remplacement de l'évaporateur |  |  |  |
| Remplacement du condenseur |  |  |  |
| Repeigner la batterie d'échange du condenseur |  |  |  |
| Remplacement de l'unité intérieure et/ou extérieure |  |  |  |
| Armoire de climatisation à eau glacée / eau chaude | Remplacement d'une pièce standard : filtre, vannes de régulations, moteur, ventilateur,.... |  |  |  |
| Remplacement de la batterie froide |  |  |  |
| Remplacement de la batterie chaude |  |  |  |
| Remplacement de l'armoire de climatisation complète |  |  |  |
| Centrale de Traitement d'Air / Unité de traitement d’air | Remplacement d'une pièce standard : filtre à air, courroies, registres de ventilation, roulement…. |  |  |  |
| Remplacement batterie électrique |  |  |  |
| Remplacement batterie eau chaude / eau glacée |  |  |  |
| Remplacement de la volute, moteur ( manutention comprise ) |  |  |  |
| Remplacement complet de la centrale de traitement d'air |  |  |  |
| Humidificateur | Remplacement d'une pièce standard: kit de maintenance, résistance |  |  |  |
| Remplacement complet d'un humidificateur |  |  |  |
| Caisson d'extraction, VMC, Désenfumage | Remplacement d'une pièce standard : moteur, poulie-courroie, ventilateur, carte de régulation, grille de protection,… |  |  |  |
| Remplacement complet du caisson d'extraction |  |  |  |
| Convecteur électrique | Remplacement d'un convecteur électrique |  |  |  |
| Remplacement d'un ensemble de convecteurs (\*) |  |  |  |
| Grilles de soufflage / grilles de reprise | Remplacement de tout type de grille sur les réseaux de soufflage et d'extraction |  |  |  |
| Radiateur ou convecteur à eau chaude | Robinet et tête thermostatique |  |  |  |
| Remplacement du radiateur complet |  |  |  |
| Remplacement d'un ensemble de radiateurs (\*) |  |  |  |
| *(\*) : L'intervention sur un ensemble d'équipements devra être justifiée par l'atteinte de leur fin de durée de vie théorique, et de multiples défaillances de même nature sur une typologie d'équipement de même référence, portant atteinte à la performance générale de l'ouvrage et n'étant pas la conséquence d'une non réalisation d'interventions de niveau 1 à 3.* | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Répartition des opérations correctives par niveau de maintenance** | | | | | |
|  | | | | | |
|  | | | **Niveau de Maintenance** | | |
| **Equipement** | **Opération corrective** |  | **N 1 à 3** | **N4** | **N5** |
| Vase d'expansion | Remplacement d'un vase d'expansion |  |  |  |
| Equipements de régulation | Régulateur, capteur, sonde, actionneur (remplacement individuel) |  |  |  |
| Appareil de mesure (remplacement individuel) |  |  |  |
| Reprise d'une régulation associée à un équipement (carte régulation + sondes + |  |  |  |
| Remplacement d'un ensemble d'équipements de régulations(\*) |  |  |  |
| Remplacement d'un serveur |  |  |  |
| Vannerie, Clapet anti-retour, disconnecteur, comptage | Remplacement individuel d'un élément (un compteur, un disconnecteur, un détendeur. … ) |  |  |  |
| Remplacement d'un ensemble d'éléments de vannerie (\*) |  |  |  |
| Adoucisseur (hors installation oratoire) | Remplacement des pièces standards: tête d'adoucisseur,... |  |  |  |
| Remplacement complet |  |  |  |
| Désemboueur | Remplacement complet |  |  |  |
| Reprise de calorifuge | Reprise de calorifuge (< 1ml) |  |  |  |
| Reprise complète de calorifuge |  |  |  |
| Reprise de peinture | Reprise de peinture (retouche anticorrosion) |  |  |  |
| Reprise d'une canalisation | Reprise d'une canalisation tout type de diamètre ≤ 80 mm (≤1ml) |  |  |  |
| Réparation fuites tous types | Réparation de fuite (Fluide frigorigène, eau,…) |  |  |  |
| Armoire électrique liées aux équipements CVCD | Remplacement d'une pièce standard : voyants lumineux , plastron, armature, commandes en façade,… |  |  |  |  |
| Remplacement d'un disjoncteur. (courant assigné < 160 A) |  |  |  |
| Remplacement d'un disjoncteur. (courant assigné > 160 A) |  |  |  |
| Remplacement complet d’armoire |  |  |  |
|  | | | | | |