تجدون أدناه ورقة تعليمات بالمهام لأنظمة التكييف والتهوية والتدفئة كي تعتمدها الجهة المعنية كقاعدة أساسية في إعداد ورقة تعليمات بالمهام لأنظمة التكييف والتهوية والتدفئة الخلصة بموقعها.

أنواع الكفاءات

ME – مهندس ميكانيكي

EE – مهندس كهربائي

IC – مهندس قياس وتحكم

CE – مهندس مدني

**أنظمة التكييف والتهوية والتدفئة**

| أنظمة التكييف والتهوية والتدفئة – الوحدات الطرفية لملف المروحة |
| --- |
| **البند** | **التكرار** | **الإجراء** | **مستوى الكفاءة** |
| الحالة | 6 أشهر | الاقفال والكروت التحذيرية  | هندسة ميكانيكة |
| مضخة وتوصيل تصفية المكثف  | التحقق من اتصال الأنابيب ، والتأكد من عمل مضخة رفع التكثيف في الوضع التشغيلي السليم وقابليتها على تفريغ المكثفات في أنابيب الصرف |
| المرشحات الدائمة | التنظيف والتجديد والتأكد من ملائمة الموقع  |
| مرشحات ذات استعمال واحد | الاستبدال والتأكد من ملائمة الموقع  |
| وحدة الاختبار | استعادة امدادات الطاقة ووحدة التشغيل، و التحقق من تدفق الهواء بشكل سليم في وضع السرعة الصحيح |
| الغلاف | التنظيف |
| الوصلات المرنة لمجاري الهواء (إذا كانت مركبة) | 12 شهر | التحقق من حالة الوصلات و إصلاح / إعادة توصيل مجاري الهواء بالمحابس حسب الضرورة |
| شبكات وموزعات الهواء | التنظيف بالشفط أو بأي طريقة مماثلة أو إزالة موزع الهواء وتنظيفه |
| المصافي | فحص المصافي وتنظيفها حسب الحاجة |
| ماء مبرد / صمامات التحكم بالماء الساخن منخفض الضغط  | 6 أشهر | فحص عمل الصمامات |
| جهاز التحكم في نظام التدفئة او التبريد (ثيرموستات) | 12 شهر | التحقق من عمل الجهاز بنقل اعدادات الضبط واسترجاع الإعدادت الإفتراضية |
| أنظمة التكييف والتهوية والتدفئة – مبادل حراري سقفي ⁰ |
| مبادل حراري سقفي ⁰ | 12 شهر | يحدد معدل تكرار أعمال التنظيف بناءً على الظروف المحيطة حيث يتم تثبيت المبادل وأيضا حسب مستوى الترشيح في وحدة مناولة الهواء، ويجب أن تطبق هذه العملية على أساس كل موقع على حدة. | هندسة ميكانيكة |
| ملف التدفئة والتبريد | شفط وتنظيف جميع الأتربة للتأكد من خلو المسار من الأوساخ وعبور الهواء عبر المبادل بأقصى قدرة. وفي حال تلف الزعانف، يجب تمشيطها لتعود لشكلها الطبيعي. |
| محبس توصيل الهواء | التحقق من تثبيت محبس توصيل الهواء بإحكام |
| موزع وحدة | تنظيف الوحدة بقطعة قماش مبللة بمنظف مخفف بالماء |
| صمام التحكم | التحقق من عمل صمامات التحكم في التبريد والتدفئة (حسب الحاجة). ومراقبة أي علامات تسرب وإصلاحها/ أو الإبلاغ عنها عند الضرورة |
| الخراطيم | فحص حالة الخراطيم والإبلاغ عن أي علامات تصدّأ أو تسرب |
| أنظمة التكييف والتهوية والتدفئة – مبادل حراري سقفي ⁰ |
| مبادل حراري سقفي ⁰ | 12 شهر | يحدد معدل تكرار أعمال التنظيف بناءً على الظروف المحيطة حيث يتم تثبيت المبادل، ويجب أن تطبق هذه العملية على أساس كل موقع على حدة. | هندسة ميكانيكة |
| **البند** | **الإجراء** |
| ملف التدفئة والتبريد | شفط وتنظيف جميع الأتربة للتأكد من خلو المسار من الأوساخ وعبور الهواء عبر المبادل بأقصى قدرة. وفي حال تلف الزعانف، يجب تمشيطها لتعود لشكلها الطبيعي. |
| لوحة موزع الهواء | تنظيف الوحدة بقطعة قماش مبللة بمنظف مخفف بالماء |
| صمام التحكم | التحقق من عمل صمامات التحكم في التبريد والتدفئة (حسب الحاجة). ومراقبة أي علامات تسرب وإصلاحها/ أو الإبلاغ عنها عند الضرورة |
| الخراطيم | فحص حالة الخراطيم والإبلاغ عن أي علامات تصدّأ أو تسرب |

⁰ مبادل حراري سقفي والذي يشار إليه باللغة الإنجليزية Active Chilled Beamsأو Passive Chilled Beams