JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

# دورة جداول الصيانة الوقائية المخططة للمرافق

8 – 12 مارس 2027

أمستردام

info@jupiterprime.uk

**jupiterprime.uk**

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

# دورة جداول الصيانة الوقائية المخططة للمرافق

**المرجع:** 49095_1308 **التاريخ:** 8 – 12 مارس 2027 **المكان:** أمستردام **الرسوم:** GBP 6200

دورة جداول الصيانة الوقائية المخططة للمرافق دورة تدريبية مدتها أسبوع لمديري المرافق ومهندسي المباني ومشرفي الصيانة المسؤولين عن المبردات ولوحات التوزيع والمضخات وأنظمة الحريق، ويخرج المشاركون منها بتقويم الصيانة الوقائية للمنشأة لموقع واحد. فالمستأجرون والمرضى والزوار يلاحظون كل وحدة مناولة هواء متعطلة أو لوحة فاصلة، لذا تفوق الزيارات المخططة قيمة الاستدعاءات الطارئة. وتقدم جوبيتر برايم للتدريب دورة جداول الصيانة الوقائية المخططة للمرافق لفرق المباني.

## لماذا تهم جداول الصيانة الوقائية المخططة للمرافق الآن

تحمل المباني اليوم معدات أكثر في كل متر مربع، بينما يقل عدد الفنيين الداخليين ويغطي المقاولون المتخصصون حرفا أكثر. ويتوقع الشاغلون وشركات التأمين دليلا على اختبار الرشاشات وإنارة الطوارئ والمولدات في مواعيدها. والموقع الذي يملك بطاقات مهام واضحة وتقويما متوازنا يتجنب أعطال التبريد الصيفية وإخفاقات التفتيش. وتستند الدورة إلى مصطلحات الصيانة في معيار EN 13306 وإدارة الأصول في معيار ISO 55001 لتأطير الصيانة المخططة للمباني.

## المستفيدون من جداول الصيانة الوقائية المخططة للمرافق

- المسؤولون عن تحديد أنظمة المبنى التي تتلقى زيارات مخططة وتكرارها
- المسؤولون عن كتابة تعليمات المهام للفنيين والمقاولين أو اعتمادها
- المسؤولون عن إدخال الروتينات في نظام إدارة الصيانة المحوسب وإصدار أوامر العمل الأسبوعية
- المسؤولون عن تنسيق إيقاف التبريد أو المياه أو الكهرباء مع الشاغلين
- المسؤولون عن مراجعة سجلات الإنجاز والإبلاغ عن اختبارات سلامة الأرواح

يستفيد مكتب الخدمات الهندسية في المستشفى أو مكتب عمليات المركز التجاري أو وحدة صيانة الحرم الجامعي أكثر حين يحضر مشرفوه ومخططوه معا.

## قدرات جداول الصيانة الوقائية المخططة للمرافق

يحول المشاركون قائمة معدات غير مرتبة إلى أصول مرمزة وتعليمات مهام واضحة وسنة من الزيارات يستطيع الفنيون إنجازها.

- بناء سجل أصول لخدمات المبنى برموز الأنظمة والمواقع — مسؤول النظام المحوسب
- تحديد خطوات بطاقة المهمة وأدواتها وعزلها والقراءات المقبولة — الفنيون والمقاولون
- تعيين التكرار الأسبوعي والشهري والربعي والسنوي لكل نوع أصل — مدير المرافق
- موازنة ساعات العمل عبر التقويم لتجنب الذروات والأسابيع الخاملة — مشرف الصيانة
- تصميم إشعارات الشاغلين ونوافذ الدخول للزيارات المزعجة — المستأجرون والقيادات السريرية
- إبلاغ معدلات الإنجاز وروتينات سلامة الأرواح المتأخرة — مالك المبنى

## مصطلحات جداول الصيانة الوقائية المخططة للمرافق الأساسية

- الصيانة الوقائية المخططة PPM — زيارات مجدولة تخدم معدات المبنى قبل تعطلها.
- بطاقة المهمة — تعليمات متسلسلة لروتين واحد تذكر الأدوات وخطوات السلامة والفحوص والقراءات المطلوب تسجيلها.
- رمز الأصل — رمز مميز يثبت على المعدة ويحفظ في النظام المحوسب لتصل أوامر العمل إلى البند الصحيح.
- تقويم الصيانة — عرض سنوي لكل زيارة مخططة لكل نظام يبين الأسبوع والحرفة وساعات العمل.
- الاختبار النظامي — فحص لسلامة الأرواح مثل اختبار إنذار الحريق أو إنارة الطوارئ يفرضه القانون أو التأمين بفترات محددة.
- معدل الإنجاز — نسبة أوامر العمل المخططة المصدرة التي أغلقت ضمن نافذة استحقاقها.

## جداول الصيانة الوقائية المخططة للمرافق يوما بيوم

### اليوم 1: أنظمة المبنى وسجل الأصول

- خريطة خدمات المبنى حسب النظام — نطاق التكييف والكهرباء والسباكة والحريق
- قواعد ترميز الأصول — ربط غرف المعدات والطوابق والمعدات
- مصطلحات الصيانة في EN 13306 — لغة موحدة للزيارات المخططة
- حدود الخدمات الصلبة والناعمة — ما تغطيه قائمة الصيانة المخططة
- أنماط الإشغال والاستخدام — مقارنة المستشفيات والمكاتب والمراكز التجارية

### اليوم 2: كتابة بطاقات مهام يتبعها الفنيون

- أدلة الصانع وملفات التشغيل والصيانة — مصدر محتوى المهام
- تخطيط بطاقة المهمة — الخطوات والأدوات والعزل والقراءات
- روتينات المبردات ووحدات مناولة الهواء — فحص الملفات والسيور والمرشحات وغاز التبريد
- روتينات لوحات التوزيع والمولدات وأنظمة الطاقة غير المنقطعة — المسح الحراري واختبارات الحمل
- روتينات المضخات والخزانات ورشاشات الحريق — فحص التدفق والضغط والصمامات

## اليوم 3: التكرار وبناء التقويم

- تصنيف التكرار حسب نوع الأصل — من الزيارات الأسبوعية إلى السنوية
- اختبارات سلامة الأرواح النظامية — مواعيد ثابتة لا تقبل التأجيل
- التحميل الموسمي لمعدات التبريد — نوافذ الخدمة قبل الصيف
- موازنة ساعات العمل — تجنب الذروات بين الحرف
- نوافذ زيارات المقاولين — الروتينات الداخلية مقابل المتخصصة

## اليوم 4: أوامر العمل في النظام المحوسب وأدلة الإنجاز

- إعداد الروتينات في نظام إدارة الصيانة المحوسب — ربط بطاقات المهام برموز الأصول
- إصدار أوامر العمل الأسبوعية — تجميع الروتينات حسب المنطقة
- الإغلاق والقراءات عبر الأجهزة المحمولة — أدلة تلتقط عند الأصل
- الروتينات المتأخرة والمؤجلة — التصعيد وقبول المخاطر
- لوحات معدل الإنجاز — التقارير لملاك المباني

## اليوم 5: ممارسة تقويم صيانة المنشأة

- حالة جناح مستشفى — تطبيق بطاقات المهام على التهوية الحرجة
- حالة مركز تجاري — تطبيق تصنيف التكرار ونوافذ المقاولين
- خطة الحد من إزعاج الشاغلين — تطبيق الإشعارات ونوافذ الدخول
- خط الرؤية وفق ISO 55001 — ربط التقويم بأهداف الأصول
- تقويم الصيانة الوقائية للمنشأة — موقع واحد واثنا عشر شهرا

## تطبيق جداول الصيانة الوقائية المخططة للمرافق بعد الدورة

- إعادة كتابة بطاقات المهام الخمس الأكثر استخداما في الموقع بالتخطيط الذي مورس وإعادة تحميلها في النظام المحوسب.
- موازنة الربع القادم من تقويم الصيانة حسب الحرفة ونشر إشعارات الشاغلين للزيارات المزعجة.

## أسئلة حول جداول الصيانة الوقائية المخططة للمرافق

### ما هي جداول الصيانة الوقائية المخططة للمرافق ولماذا تهم الآن؟

هي الروتينات المكتوبة والجدول السنوي الذي يبقي خدمات المبنى عاملة بين الأعطال. وتهم الآن لأن المباني تحمل معدات أكثر وفرق الصيانة أصغر.

### من الأدوار الأكثر استفادة من جداول الصيانة الوقائية المخططة للمرافق؟

يستفيد مديرو المرافق ومهندسو المباني ومشرفو الصيانة أكثر من غيرهم. كما يستفيد مخططو النظام المحوسب الذين يصدرون أوامر العمل.

### كيف تختلف جداول الصيانة الوقائية المخططة للمرافق عن هندسة فترات الصيانة الوقائية؟

تركز على خدمات المبنى والوثائق العملية التي تديرها. أما دورات هندسة الفترات فتحلل سلوك الأعطال في المصانع، بينما تكتب هذه الدورة الروتينات وتحدد تكرار الزيارات وتحملها في النظام المحوسب للمباني المشغولة.

### ماذا تعود به من جداول الصيانة الوقائية المخططة للمرافق؟

تعود بتقويم صيانة لاثني عشر شهرا لموقع واحد. ويربط الأصول المرمزة وبطاقات المهام والتكرار وساعات العمل ونوافذ المقاولين.

### جداول الصيانة الوقائية المخططة للمرافق: الطريق إلى الأمام

يوجه تقويم الصيانة الوقائية للمنشأة أولا قرار الروتينات التي تبقى داخلية وتلك التي تسند إلى مقاولين متخصصين.
ويستخدمه المشرفون ومخططو النظام المحوسب لإصدار أوامر العمل الأسبوعية. وبعد موسم كامل تستحق مراجعة تكرار معدات التبريد وذروات ساعات العمل.