JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

دورة متقدمة في صيانة المرافق الهندسية للعقارات متعددة المواقع

info@jupiterprime.uk

jupiterprime.uk

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

دورة متقدمة في صيانة المرافق الهندسية للعقارات متعددة المواقع

صيانة المرافق الهندسية للعقارات متعددة المواقع محور دورة تدريبية متقدمة مدتها أسبوعين لمديري المرافق ومهندسي الخدمات الهندسية ومديري المحافظ العقارية الذين يديرون أنظمة التكييف والكهرباء والسباكة والحريق والمصاعد في مجموعة من المباني، وتنتهي بخطة صيانة المرافق الهندسية للمحفظة العقارية. فملاك المستشفيات والجامعات والمكاتب والمراكز التجارية يتوقعون اليوم أن يحقق كل موقع معايير الراحة والسلامة والطاقة نفسها. وتقدم جوبيتر برايم للتدريب هذه الدورة لمن يديرون محافظ عقارية كاملة.

لماذا تهم صيانة المرافق الهندسية للعقارات متعددة المواقع الآن

تشكل ثلاث جهات صيانة المرافق الهندسية عبر المحفظة اليوم: الشاغلون والمستأجرون الذين يحكمون على المحفظة بالراحة وتوفر المصاعد، وفرق المالية التي تريد توزيع الاستبدال الرأسمالي بانتظام بين المواقع، وجهات السلامة التي لا تترك فحوصها النظامية لأنظمة الحريق والكهرباء والمصاعد مجالا لزيارة فائتة. المحافظ التي تحسن إدارة هذه الضغوط تبقي مبانيها ممتثلة وتعمل بتكلفة متوقعة، أما غيرها فتواجه فحوصا فاشلة وشكاوى المستأجرين وصدمات رأسمالية مفاجئة. وتعتمد الدورة معيار ISO 55001 لربط أنظمة المباني بأهداف إدارة الأصول، ومعيار EN 13306 لتعريف أعمال الصيانة بشكل متسق بين المواقع والمقاولين.

المستفيدون من صيانة المرافق الهندسية للعقارات متعددة المواقع

- المديرون المسؤولون عن ميزانيات الصيانة ومستويات الخدمة في عدة مبان
- المهندسون الذين يضعون معايير الصيانة الوقائية المخططة للمعدات الميكانيكية والكهربائية
- القادة الذين يشرفون على مقاولي إدارة المرافق وأداء مكتب البلاغات
- المديرون الذين يعدون خطط الاستبدال واستثمار رأس المال للمحفظة
- المختصون الذين يتابعون أنظمة إدارة المباني والعدادات وتقارير الطاقة

تحقق إدارة العقارات الفائدة الكبرى عندما يحضر مدير المرافق ومهندس خدمات هندسية وقائد العقود منها معا ويعودون بمعيار صيانة واحد للمحفظة كلها.

قدرات صيانة المرافق الهندسية للعقارات متعددة المواقع

ينتقل المشاركون من إصلاح مبنى واحد في كل مرة إلى توجيه مرافق محفظة كاملة عبر معايير مشتركة وبيانات الحالة وأداء المقاولين.

- تقييم حالة المباني عبر المواقع بأسلوب مسح موحد — أولويات الاستبدال الرأسمالي
- تصميم معايير الصيانة الوقائية المخططة لكل نوع من الأنظمة — خدمة متسقة في المحفظة
- بناء تقويم للفحوص النظامية لأنظمة الحريق والكهرباء والمصاعد — امتثال السلامة والتأمين
- تحديد مستويات خدمة إدارة المرافق وأهداف مكتب البلاغات — مراجعات أداء المقاولين
- تطبيق بيانات نظام إدارة المباني على كشف الأعطال ووفورات الطاقة — قرارات تكلفة التشغيل
- حساب توقعات الاستبدال على مدى دورة الحياة حسب نوع الأصل — ميزانيات المحفظة طويلة الأجل

مصطلحات صيانة المرافق الهندسية للعقارات متعددة المواقع الأساسية

- الصيانة الوقائية المخططة — مهام مجدولة على معدات المباني بفترات محددة لمنع الأعطال وإبقاء الأنظمة ممتثلة.
- مسح الحالة — فحص منظم يقيم حالة عناصر المبنى ومرافقه وعمرها المتبقي.
- نظام إدارة المباني — شبكة تحكم تراقب التكييف والإنارة والمرافق الأخرى وتضبطها من واجهة واحدة.
- الفحص النظامي — فحص دوري تفرضه الأنظمة لمرافق مثل إنذار الحريق والمصاعد والتمديدات الكهربائية.
- خطة الاستبدال على مدى دورة الحياة — توقع لموعد بلوغ أنظمة المبنى نهاية عمرها وتكلفة استبدالها.
- مستوى خدمة مكتب البلاغات — أزمنة الاستجابة والإصلاح المتفق عليها للأعطال التي يبلغ عنها الشاغلون.

صيانة المرافق الهندسية للعقارات متعددة المواقع يوما بيوم

اليوم 1: المحفظة العقارية وحدة واحدة

- هيكل سجل أصول المحفظة — المواقع والمباني والأنظمة والمكونات
- تقسيم المحفظة — مبان حرجة وعادية وقليلة الاستخدام
- خط الرؤية في ISO 55001 — ربط أنظمة المباني بأهداف المحفظة
- توقعات الشاغلين والمستأجرين — الراحة والتوفر والاستجابة
- أنواع الأعمال في EN 13306 — لغة مشتركة بين المواقع والمقاولين

اليوم 2: مسوحات الحالة وبياناتها

- مقاييس تقييم الحالة — تقييم متسق بين المباني
- تخطيط المسح وأخذ العينات — تغطية المحافظ الكبيرة بكفاءة
- تقدير العمر المتبقي — عمر المعدات وتشغيلها وحالتها
- معايير بيانات المباني — ترميز المعدات في نظام إدارة المرافق المحوسب
- لوحة نتائج المسح — ترتيب المواقع حسب المخاطر

اليوم 3: أنظمة التكييف والمياه عبر المواقع

- معايير صيانة المبردات ووحدات مناولة الهواء — قوائم مهام موحدة للمحفظة
- ضوابط أبراج التبريد ونظافة المياه — إدارة مخاطر بكتيريا الليجيونيلا
- روتين السباكة والصرف ومضخات الرفع — منع انقطاع المياه
- أنظمة تنظيف المرشحات والملفات — آثارها على جودة الهواء والطاقة
- فحوص الجاهزية الموسمية — تجهيز المعدات لذروة التبريد

اليوم 4: أنظمة الكهرباء والحريق والمصاعد

- صيانة توزيع الجهد المنخفض والمولدات الاحتياطية — استمرارية التغذية
- اختبار إنذار الحريق والرشاشات وأنظمة الإطفاء — ضمان سلامة الأرواح
- أنظمة صيانة المصاعد والسلالم المتحركة — التوفر ومخاطر الاحتجاز
- فحوص إنارة الطوارئ ولافتات المخارج — جاهزية الإخلاء
- تقويم الفحوص النظامية — جدولة فحوص الجهات الخارجية

اليوم 5: تصميم الصيانة الوقائية المخططة

- مكتبة معايير الصيانة الوقائية — مجموعات مهام حسب نوع النظام
- قواعد تحديد التكرار — إرشادات المصنع والحرجية والتاريخ
- أهداف نسبة الأعمال الطارئة إلى المخططة — تحويل توازن عبء العمل
- الجدولة الموسمية وخارج ساعات العمل — تقليل إزعاج الشاغلين
- تقارير الامتثال للصيانة الوقائية — إثبات إنجاز المهام

اليوم 6: نماذج تقديم إدارة المرافق

- نماذج الإدارة الداخلية والإسناد والهجين — الاختيار لكل نطاق جغرافي
- نطاق عقد الخدمات الصلبة — الأعمال الميكانيكية والكهربائية والإنشائية
- اتفاقيات مستوى الخدمة ومؤشرات الأداء — أزمنة الاستجابة والإصلاح
- مسار مكتب البلاغات ونظام إدارة المرافق المحوسب — من البلاغ حتى الإغلاق
- تدقيق المقاولين ومراجعة أدائهم — بطاقات أداء شهرية لكل موقع

اليوم 7: أنظمة إدارة المباني وتحليلاتها

- بنية نظام إدارة المباني وقوائم النقاط — ما الذي يراه النظام
- إدارة الإنذارات — تقليل الإنذارات المزعجة والأعطال الفائتة
- كشف الأعطال وتشخيصها — رصد مشكلات المعدات من الاتجاهات
- مراكز المراقبة عن بعد — الإشراف على مواقع كثيرة من غرفة واحدة
- النظافة السيبرانية لنظام إدارة المباني — حماية أنظمة التحكم من الاختراق

اليوم 8: أداء الطاقة والمرافق العامة

- استراتيجية العدادات الرئيسية والفرعية — قياس الاستهلاك حسب الموقع والنظام
- المقارنة المرجعية للطاقة بين المباني — تحديد المستهلكين المرتفعين
- تحسين نقاط الضبط والجداول — وفورات منخفضة التكلفة
- تقييم خيارات التحديث — محركات السرعة المتغيرة والإنارة الموفرة واسترداد الحرارة
- التحقق من وفورات الطاقة — فصل أثر الطقس عن المكاسب الحقيقية

اليوم 9: دورة الحياة والتخطيط الرأسمالي

- نموذج تكلفة دورة حياة معدات المباني — الإصلاح مقابل الاستبدال
- توقع الاستبدال الرأسمالي — رؤية لعشر سنوات حسب الموقع
- مصفوفة ترتيب الأولويات — المخاطر والحالة والأثر على الشاغلين
- تقييم الصيانة المتراكمة — عرض الأعمال المؤجلة على الملاك
- حالة تمويل الاستثمار — هيكل ورقة مجلس الإدارة

اليوم 10: ممارسة خطة صيانة المرافق الهندسية للمحفظة العقارية

- تطبيق نتائج مسح الحالة — ترتيب المواقع والأنظمة
- تطبيق معايير الصيانة الوقائية وتقويم الفحوص — تحديد المهام السنوية
- تطبيق مستويات خدمة إدارة المرافق ومراقبة نظام إدارة المباني — تحديد ضوابط الأداء
- تطبيق نتائج دورة الحياة والطاقة — بناء جدول الاستثمار
- إتمام خطة صيانة المرافق الهندسية للمحفظة العقارية — جاهزة لاعتماد الملاك

تطبيق صيانة المرافق الهندسية للعقارات متعددة المواقع بعد الدورة

- إجراء مسح حالة لمبنى واحد بمقياس التقييم الموحد وإضافة النتائج إلى سجل أصول المحفظة.
- بناء تقويم للفحوص النظامية لأنظمة الحريق والكهرباء والمصاعد في كل المواقع وتعيين مسؤول عن كل زيارة.

أسئلة حول صيانة المرافق الهندسية للعقارات متعددة المواقع

ما صيانة المرافق الهندسية للعقارات متعددة المواقع ولماذا تهم الآن؟

صيانة المرافق الهندسية للعقارات متعددة المواقع هي ممارسة إبقاء أنظمة التكييف والكهرباء والسباكة والحريق والمصاعد آمنة وممتثلة وفعالة في عدة مبان. وتهم الآن لأن المستشفيات والجامعات والمحافظ التجارية تواجه أنظمة فحص أشد وارتفاعا في تكاليف الطاقة وتقادما في المعدات.

ما الأدوار الأكثر استفادة من صيانة المرافق الهندسية للعقارات متعددة المواقع؟

يستفيد مديرو المرافق ومهندسو الخدمات الهندسية ومديرو المحافظ العقارية أكثر من غيرهم. فهم يضعون معايير الصيانة ويشرفون على المقاولين ويخططون للاستبدال الرأسمالي، ولذلك تغير أساليب المسح ومستويات الخدمة الموحدة طريقة إدارة المحافظ كلها.

كيف تختلف صيانة المرافق الهندسية للعقارات متعددة المواقع عن دورة صيانة المباني نظاما بنظام؟

تأخذ منظور المحفظة كلها. فدورة الصيانة نظاما بنظام تعلم صيانة كل نوع من المعدات في مبنى واحد، أما هنا فيضع المشاركون معايير مشتركة ويديرون المقاولين ومكاتب البلاغات ويخططون لاستثمار دورة الحياة عبر مواقع متعددة.

ماذا تعود به من دورة صيانة المرافق الهندسية للعقارات متعددة المواقع؟

تعود بأجندة صيانة لمحفظتك العقارية. وهي ترتب المواقع حسب الحالة وتحدد معايير الصيانة الوقائية وتقويم الفحوص النظامية ومستويات خدمة المقاولين وتعرض جدولا لاستثمار دورة الحياة.

صيانة المرافق الهندسية للعقارات متعددة المواقع: الطريق إلى الأمام

تمنح خطة صيانة المرافق الهندسية للمحفظة العقارية الملاك ومديري المحافظ رؤية واحدة للمعايير والفحوص والمقاولين والاستثمار في كل المواقع. وأول قرار تخدمه هو تحديد المباني التي تحظى بأولوية الإنفاق الرأسمالي. ويستخدمها مديرو المرافق وقادة العقود شهريا. وبعد العام الأول تستحق درجات الحالة المراجعة للتأكد من أن التوقع الرأسمالي ما زال يطابق الواقع.