JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

دورة تخطيط تجديد المباني والبنية التحتية

23 – 27 أغسطس 2027

جنيف

info@jupiterprime.uk

jupiterprime.uk

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

دورة تخطيط تجديد المباني والبنية التحتية

المرجع: 1499_55464 **التاريخ:** 23 – 27 أغسطس 2027 **المكان:** جنيف **الرسوم:** GBP 7500

تخطيط تجديد المباني والبنية التحتية دورة تدريبية مدتها أسبوع لمهندسي العقارات ومديري صيانة المباني وكوادر أصول البنية التحتية الذين يقررون متى تصلح الأسطح والهياكل ووحدات التكييف وشبكات المياه والخدمات الكهربائية أو تجدد أو تستبدل، وتنتهي بجدول تجديد المباني لعشر سنوات. فتقادم المباني وسقوف الموازنات الرأسمالية يجعلان كل قرار استبدال تحت أنظار مجالس الإدارة. تقدم جوبيتر برايم للتدريب هذه الدورة في تخطيط تجديد المباني والبنية التحتية.

لماذا يهم تخطيط تجديد المباني والبنية التحتية الآن

تشكل ثلاثة ضغوط قرارات التجديد اليوم: مجمعات شيدت في العقود نفسها تبلغ نهاية عمرها معا، ولجان مالية تطلب الأدلة قبل الإفراج عن رأس المال، وشاغلون من مرضى المستشفيات إلى طلاب الجامعات يلاحظون كل سقف يسرب وكل مبرد متعطل. الجهة التي ترتب التجديد حسب الحالة والخطورة والعمر المتبقي توزع إنفاقها وتتجنب الاستبدال الاضطراري، أما الجهة التي تمول ما يتعطل بصوت أعلى فتراكم أعمالا مؤجلة خفية تفرض الإغلاق في النهاية. تستند الدورة إلى مبادئ إدارة الأصول في ISO 55001 ومصطلحات الصيانة في EN 13306.

المستفيدون من تخطيط تجديد المباني والبنية التحتية

- المسؤولون عن تقدير حالة عناصر المباني والأنظمة الكهروميكانيكية في محفظة عقارية
- المسؤولون عن سجل الأعمال المؤجلة وطلب مخصصات الإصلاح
- المسؤولون عن الطرق وخطوط المياه والصرف وتغذية الكهرباء في المواقع
- المسؤولون عن تحويل أدلة الحالة إلى خطط إنفاق متعددة السنوات
- المسؤولون عن تحديد نطاق حزم التجديد والاستبدال

تستفيد إدارة العقارات أكثر حين يحضر مهندس الحالة ومالك سجل الأعمال المؤجلة ومخطط رأس المال معا، لأن ترتيب التجديد يتطلب اتفاق الثلاثة على الأدلة.

قدرات تخطيط تجديد المباني والبنية التحتية

يغادر المشاركون قادرين على تحويل درجات المسح وتقديرات العمر المتبقي إلى ترتيب للأعمال الرأسمالية يمكن الدفاع عنه.

- تقييم الأسطح والهياكل وغلاف المبنى بمقياس درجات الحالة — لتحديد أولوية التجديد
- حساب العمر الخدمي المتبقي لأنظمة التكييف والمياه والكهرباء — لتحديد سنوات الاستبدال
- بناء سجل أعمال مؤجلة مسعر حسب فئة الخطورة — لدعم اللجان المالية
- المفاضلة بين الإصلاح والتجديد والاستبدال بتكلفة دورة الحياة — لتوجيه مخططي رأس المال
- تصميم نموذج ترتيب يجمع الحالة والحرجية والإشغال — لمواءمة قادة العقارات
- عرض خطة تجديد متعددة السنوات — لإبلاغ مجالس الإدارة وجهات التمويل

مصطلحات تخطيط تجديد المباني والبنية التحتية الأساسية

- درجة الحالة — تقدير مرقم من جيد إلى منهار يصف الوضع المادي لعنصر في المبنى.
- الأعمال المؤجلة — أعمال إصلاح واستبدال مسعرة كان ينبغي تنفيذها ولم تنفذ بعد.
- العمر الخدمي المتبقي — عدد السنوات المقدرة قبل حاجة العنصر أو النظام إلى الاستبدال بخطورة مقبولة.
- تكلفة دورة الحياة — مقارنة الخيارات بتكلفتها الكلية طوال عمرها بما فيها الطاقة والرعاية والتخلص.
- التجديد الرأسمالي — استبدال ممول أو إعادة تأهيل كبرى لعناصر المباني أو البنية التحتية عند نهاية عمرها.
- درجة الحرجية — مؤشر يبين شدة أثر انهيار العنصر على السلامة أو الخدمات أو الشاغلين.

تخطيط تجديد المباني والبنية التحتية يوما بيوم

اليوم 1: المحفظة العقارية وضغوط التجديد

- هيكل سجل الأصول العقارية — تجميع المواقع والكتل والعناصر والأنظمة
- أهداف الأصول في ISO 55001 — ربط التجديد بأولويات الجهة
- جداول العمر المتوقع للعناصر — توقع موجات نهاية العمر المتزامنة
- رسم أثر الخدمة على الشاغلين — تحديد المباني الحيوية للمهمة
- مصطلحات EN 13306 — الفصل بين الإصلاح وإعادة التأهيل والاستبدال

اليوم 2: غلاف المبنى والهياكل

- تقدير أغطية الأسطح وتصريفها — تخطيط تجديد الأغشية والمزاريب
- عيوب الواجهات والنوافذ والغلاف — الحكم على خطر تسرب المياه
- تدهور الهياكل الخرسانية والفولاذية — رفع الحاجة إلى تحقيقات هندسية
- التشطيبات الداخلية وفواصل الحريق — جدولة دورات إعادة التأهيل
- سجلات المسح المصورة — دعم الدرجات بالأدلة

اليوم 3: الخدمات الميكانيكية والكهربائية وخدمات الموقع

- العمر المتبقي لمعدات التكييف — توقيت استبدال المبردات والغلايات ووحدات مناولة الهواء
- شبكات المياه المنزلية والصرف — ترتيب أولوية تجديد الأنابيب والمضخات
- لوحات المفاتيح ولوحات التوزيع — تقدير التقادم الكهربائي
- الطرق الخارجية والأرصفة والإنارة — تقدير حالة البنية التحتية للموقع
- سجل العدادات والأعطال — تأكيد نتائج المسح

اليوم 4: الأعمال المؤجلة والتسعير والترتيب

- سجل الأعمال المؤجلة المسعر — تصنيف الأعمال حسب الخطورة والإلحاح
- مقارنة تكلفة دورة الحياة — اختيار الإصلاح أو إعادة التأهيل أو الاستبدال
- نموذج الترتيب متعدد المعايير — جمع الحالة والحرجية والإشغال
- تجميع الأعمال في حزم — خفض الإزعاج وتكلفة التعبئة
- سيناريوهات التمويل — اختبار نمو الأعمال المؤجلة تحت موازنات مختلفة

اليوم 5: التطبيق العملي لجدول تجديد المباني

- تمرين حرم جامعي — تطبيق تقدير اليوم 2 على مجمع جامعي
- تمرين خدمات مستشفى — تطبيق تقديرات عمر اليوم 3 على غرف المعدات
- تمرين الترتيب — تطبيق نموذج اليوم 4 على مشاريع متنافسة
- ورقة إحاطة لمجلس الإدارة — شرح خطر تأجيل التجديد
- جدول تجديد المباني لعشر سنوات — ترتيب الحزم الممولة حسب السنة

تطبيق تخطيط تجديد المباني والبنية التحتية بعد الدورة

- إعادة تقدير أسطح ومعدات التكييف في ثلاثة مبان ذات أولوية وتحديث سجل الأعمال المؤجلة المسعر.
- تشغيل نموذج الترتيب متعدد المعايير على طلبات رأس المال للسنة المقبلة وعرض الترتيب على لجنة العقارات.

أسئلة حول تخطيط تجديد المباني والبنية التحتية

ما تخطيط تجديد المباني والبنية التحتية ولماذا يهم الآن؟

هو ممارسة تحديد عناصر المباني والبنية التحتية التي تصلح أو يعاد تأهيلها أو تستبدل، وتوقيت ذلك. ويهم الآن لأن كثيرا من المجمعات تبلغ نهاية عمرها في وقت واحد بينما تبقى الموازنات الرأسمالية محدودة.

من الأدوار الأكثر استفادة من تخطيط تجديد المباني والبنية التحتية؟

مهندسو العقارات ومديرو صيانة المباني وكوادر البنية التحتية هم الأكثر استفادة. ويستفيد كذلك مخططو رأس المال وقادة المشاريع لأنهم يحولون قائمة التجديد المرتبة إلى أعمال ممولة.

كيف تختلف دورة تخطيط تجديد المباني والبنية التحتية عن دورة في الصيانة الوقائية للمباني؟

تنظر إلى التجديد الرأسمالي متعدد السنوات لا إلى مهام الخدمة الروتينية. تعمل فيها بتقديرات العمر المتبقي والأعمال المؤجلة المسعرة وتكلفة دورة الحياة ونماذج الترتيب بدلا من تكرارات الصيانة وأوراق المهام.

ماذا تعود به من دورة تخطيط تجديد المباني والبنية التحتية؟

تعود بجدول تجديد المباني لعشر سنوات. يضم العناصر المقدرة والأعمال المؤجلة المسعرة والحزم المرتبة والسنة التي ينبغي تمويل كل حزمة فيها.

تخطيط تجديد المباني والبنية التحتية: الطريق إلى الأمام

يحدد جدول تجديد المباني لعشر سنوات أولا الحزم الرأسمالية التي تدخل موازنة السنة المقبلة. يستخدمه مهندسو العقارات ومخططو رأس المال واللجان المالية للدفاع عن الإنفاق وتخطيط الإزعاج. وبعد أول دورة موازنة، تستحق درجات الحالة وتقديرات العمر المتبقي المراجعة مقابل أدلة المسح الجديدة والأعطال، مع تقديم الحزم أو تأخيرها وفق ذلك.