JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

دورة BIM لإدارة المرافق وتسليم الأصول

info@jupiterprime.uk

jupiterprime.uk

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

دورة BIM لإدارة المرافق وتسليم الأصول

BIM لإدارة المرافق وتسليم الأصول دورة تدريبية مدتها أسبوع لمديري المرافق وملاك الأصول ومديري التسليم ومخططي الصيانة، وتنتهي بخطة بيانات تسليم الأصول لمبنى محدد. فالمشغلون يرثون المباني لعقود، ومع ذلك ما زالوا يتسلمون صناديق من الكتيبات بدلا من بيانات معدات منظمة تقرؤها أنظمة الصيانة لديهم. وتتناول جوبيتر برايم للتدريب BIM لإدارة المرافق وتسليم الأصول من جهة المشغل على طاولة التسليم.

لماذا يهم BIM لإدارة المرافق وتسليم الأصول الآن

تشكل ثلاث فئات هذا الموضوع اليوم: ملاك يريدون تشغيل الصيانة المخططة منذ الإشغال، ومقاولون يجمعون سجلات المعدات في أكثر مراحل المشروع ازدحاما، وفرق صيانة تعيش مع النتيجة. التسليم المحدد جيدا يحمل الأصول مباشرة إلى نظام الصيانة، أما التسليم الضعيف فيترك المهندسين يمسحون غرف المعدات لإعادة بناء السجلات. وتستند الدورة إلى ISO 19650، السلسلة الدولية لإدارة المعلومات عبر دورة حياة الأصول، وإلى COBie، أي تبادل معلومات المباني بين الإنشاء والتشغيل، وهو مخطط جداول منظم لبيانات التسليم.

المستفيدون من BIM لإدارة المرافق وتسليم الأصول

- مسؤولو الأصول الذين يحددون بيانات التشغيل التي يجب أن يحملها المبنى الجديد
- منسقو التسليم الذين يجمعون بيانات معدات المقاول ويدققونها ويقبلونها
- مخططو الصيانة الذين يبنون جداول الصيانة الوقائية المخططة من سجلات الأصول
- مسؤولو الأنظمة الذين يهيئون منصات الصيانة وإدارة المساحات

تستفيد الجهة المالكة المشغلة مثل مستشفى أو حرم جامعي أكثر من غيرها عندما يحضر موظفو الأصول والصيانة والأنظمة لديها معا.

قدرات BIM لإدارة المرافق وتسليم الأصول

يعمل المشاركون من جهة المشغل على البيانات.

- تحديد متطلبات معلومات الأصول حسب النظام ونوع الأصل وحاجة الصيانة — قيادة إدارة الأصول
- تصميم جدول سمات المعدات بحقول الترميز والتصنيف والضمان — منسقو التسليم
- بناء خطة دفعات بيانات مرحلية مع فحوص عند كل معلم من معالم المشروع — المقاولون وفرق العميل
- اختبار بيانات التسليم الواردة لاكتمالها وتسميتها وخلوها من التكرار — قرارات القبول
- تطبيق قواعد ربط بين بيانات النموذج وحقول نظام الصيانة — مسؤولو الأنظمة
- تقييم خيارات تحديث نموذج معلومات الأصول بعد الإشغال — مديرو التشغيل

مصطلحات BIM لإدارة المرافق وتسليم الأصول الأساسية

- متطلبات معلومات الأصول AIR — بيان المالك للبيانات التي يجب أن يحملها كل أصل لدعم التشغيل والصيانة.
- نموذج معلومات الأصول AIM — البيانات والوثائق والهندسة المنظمة المحفوظة لمبنى قيد التشغيل.
- COBie — مخطط قائم على الجداول ينظم بيانات المنشأة والطوابق والمساحات والأنواع والمكونات والأنظمة لتسليمها إلى المشغلين.
- دفعة البيانات — تسليم مخطط لبيانات التسليم في مرحلة متفق عليها يفحص قبل بدء المرحلة التالية.
- سجل المعدات — قائمة الأصول القابلة للصيانة بمعرفاتها ومواقعها وأنواعها والمسؤولين عنها.
- الصيانة الوقائية المخططة PPM — مهام مجدولة تولد من بيانات الأصول لمنع الأعطال قبل وقوعها.

BIM لإدارة المرافق وتسليم الأصول يوما بيوم

اليوم 1: رؤية المشغل للتسليم

- تكلفة دورة الحياة وإخفاقات التسليم — إدراك أهمية جودة البيانات
- تدفق معلومات الأصول وفق ISO 19650 — ربط بيانات المشروع بالتشغيل
- متطلبات المعلومات المؤسسية — الانطلاق من استراتيجية الصيانة
- خريطة أطراف التسليم — توضيح أدوار المالك والمقاول والمشغل
- فحص نضج ممارسات التسليم الحالية — تحديد أكبر الفجوات

اليوم 2: تحديد متطلبات معلومات الأصول

- متطلبات معلومات الأصول حسب النظام — اختيار ما يحمله كل أصل
- قواعد التصنيف وترميز الأصول — جعل كل عنصر سهل الإيجاد
- جداول سمات المعدات — سرد حقول الصانع والضمان وقطع الغيار
- بيانات المساحات والمناطق — دعم النظافة والأمن وتخطيط المساحات
- متطلبات وثائق الكتيبات والشهادات — ربط الملفات بالأصول

اليوم 3: دفعات البيانات المنظمة

- بنية جداول COBie — تنظيم بيانات المنشأة والمساحات والأنواع والمكونات
- جدول دفعات البيانات حسب مرحلة المشروع — تجنب جمع البيانات في اللحظة الأخيرة
- استخراج الجداول من النموذج — توليد بيانات التسليم من نماذج التصميم
- فحوص التحقق الآلية — رصد الحقول الناقصة وأخطاء التسمية
- مسؤوليات المقاول عن البيانات — كتابة واجبات واضحة في العقود الفرعية

اليوم 4: ربط النماذج بأنظمة الصيانة

- ربط الحقول بمنصات الصيانة — تحميل الأصول دون إعادة إدخال
- توليد الصيانة الوقائية المخططة — بناء الجداول من أنواع الأصول
- معايير قبول التسليم — تقرير متى تصبح البيانات صالحة للقبول
- دعم فترة ما بعد التسليم — مساندة المشغلين في الإشغال المبكر
- تحديث النموذج التشغيلي — تسجيل التغييرات بعد التجديد والاستبدال

اليوم 5: تطبيق خطة بيانات تسليم الأصول

- متطلبات مبنى نموذجي — تطبيق متطلبات معلومات الأصول على حالة حقيقية
- جدول السمات والترميز — تطبيق قواعد التصنيف على الأنظمة الرئيسية
- الجدول الزمني لدفعات البيانات — تطبيق فحوص المراحل على جدول المشروع
- قائمة فحص القبول — تطبيق قواعد التحقق والربط
- خطة بيانات تسليم الأصول — إنجاز المخرج الجاهز للمشغل

تطبيق BIM لإدارة المرافق وتسليم الأصول بعد الدورة

- إجراء فحص تحقق على أحدث بيانات معدات المقاول وإعادة قائمة بالحقول الناقصة أو المسماة خطأ
- الاتفاق على ربط الحقول بين جداول التسليم ومنصة الصيانة، ثم اختباره بتحميل غرفة معدات واحدة

أسئلة حول BIM لإدارة المرافق وتسليم الأصول

ما BIM لإدارة المرافق وتسليم الأصول ولماذا يهم الآن؟

BIM لإدارة المرافق وتسليم الأصول هو استخدام بيانات النماذج المنظمة لتسليم المباني جاهزة للتشغيل. ويهم الآن لأن الملاك يتوقعون أن تعمل أنظمة الصيانة من اليوم الأول لا بعد أشهر من إعادة الإدخال.

من الأدوار الأكثر استفادة من تدريب BIM لإدارة المرافق وتسليم الأصول؟

يستفيد مسؤولو الأصول والمرافق ومنسقو التسليم ومخططو الصيانة ومسؤولو الأنظمة أكثر من غيرهم. فهم يحددون بيانات التشغيل أو يقبلونها أو يستخدمونها في المستشفيات والجامعات والمطارات والمباني التجارية.

كيف يختلف BIM لإدارة المرافق وتسليم الأصول عن دورة تنسيق التصميم في BIM؟

ينظر إلى النماذج من جهة المشغل، مركزا على بيانات المعدات وأنظمة الصيانة والقبول بدلا من هندسة التصميم ومعالجة التعارضات أثناء التنفيذ.

ماذا تعود به من BIM لإدارة المرافق وتسليم الأصول؟

تعود بخطة بيانات تسليم أصول لمبنى نموذجي تضم المتطلبات وقواعد الترميز والجدول الزمني لدفعات البيانات وقائمة فحص القبول.

BIM لإدارة المرافق وتسليم الأصول: الطريق إلى الأمام

توجه خطة بيانات تسليم الأصول أولا تحديد بيانات التشغيل التي يطلبها عقد الإنشاء التالي وموعد وصولها. يحددها مسؤولو الأصول، ويسلم المقاولون وفقها، ويعتمد عليها مخططو الصيانة. وبعد أول تسليم تستحق المراجعة السمات التي تستخدمها فرق الصيانة فعلا، مع حذف ما لا يقرؤه أحد.