CONCEPT

إدارة نمذجة معلومات البناء (BIM): معيار ISO 19650 وخطط تنفيذ BIM وتنسيق النماذج

22 – 26 أغسطس 2027

جدة - فندق أربع نجوم على الكورنيش



إدارة نمذجة معلومات البناء (BIM): معيار ISO 19650 وخطط تنفيذ BIM وتنسيق النماذج

المرجع: 201_15234 **التاريخ:** 22 – 26 أغسطس 2027 **المكان:** جدة - فندق أربع نجوم على الكورنيش **الرسوم:** SAR 19500

مقدمة:

تتعثر إدارة نمذجة معلومات البناء عندما يصدر المالك متطلبات معلومات غامضة، وتنمذج فرق التسليم وفق أعراف مختلفة، ولا يتولى أحد بيئة البيانات المشتركة، فتظهر التعارضات في النماذج الموحدة متأخرة وتصل بيانات التسليم غير صالحة للاستخدام. تمكن هذه الدورة من كور كونسبت مديري المشاريع والتصميم والتنفيذ ومنسقي BIM من إدارة المعلومات وفق سلسلة ISO 19650: المتطلبات وخطط تنفيذ BIM وسير العمل في بيئة البيانات المشتركة ومستوى الحاجة إلى المعلومات والدمج وكشف التعارضات واستخدامات النمذجة الرباعية والخماسية وتسليم بيانات الأصول. ويعد المشاركون خطة تنفيذ BIM مع استراتيجية لتسليم المعلومات ودمج النماذج لمشروع قائم.

أهداف الدورة:

- تقييم مستوى نضج BIM في المنشأة وتحديد مسؤوليات مدير BIM ومنسق BIM ومدير المعلومات التي يحتاجها المشروع
- تحويل متطلبات المعلومات التنظيمية ومتطلبات الأصول والمشروع إلى متطلبات تبادل معلومات لعقد التكليف
- إعداد خطة تنفيذ BIM وخطط تسليم المعلومات الرئيسية وخطط المهام بما يلبي متطلبات الطرف المكلف
- تشغيل سير العمل في بيئة البيانات المشتركة بحالات المعلومات ورموز الحالة وخطوات الاعتماد
- تنسيق نماذج التخصصات الموحدة عبر كشف التعارضات وتتبع الملاحظات واستخدام النمذجة الرباعية والخماسية
- تخطيط تسليم معلومات الأصول بمخرجات COBie وIFC وقياس تبني BIM بمؤشرات أداء التسليم

الفئة المستهدفة:

- المديرون المسؤولون عن تسليم مشاريع المباني والبنية التحتية التي تتطلب تبادل المعلومات عبر النماذج
- مديرو التصميم المسؤولون عن تنسيق فرق التصميم المعماري والإنشائي وخدمات المباني
- مديرو التنفيذ المسؤولون عن تحويل النماذج المنسقة إلى تسلسل تنفيذ وكميات ومعلومات للموقع
- قادة تنسيق النماذج المسؤولون عن الدمج وكشف التعارضات وفحص جودة النماذج
- قادة المعلومات لدى المالك المسؤولون عن وضع متطلبات المعلومات وقبول المخرجات
- قادة التسليم الرقمي المسؤولون عن معايير BIM وإدارة بيئة البيانات المشتركة وتبنيها على مستوى المحفظة

محاور الدورة:

اليوم 1: مفاهيم BIM ومستويات النضج وأدوار التسليم

- تعريفات BIM: النماذج القائمة على العناصر والمعلومات الرسومية وغير الرسومية
- مستويات نضج BIM من 0 إلى 3: من رسومات CAD إلى النماذج المشتركة المتكاملة
- أبعاد BIM: الهندسة ثلاثية الأبعاد والزمن الرباعي والتكلفة الخماسية والتشغيل السداسي
- تعريف أدوار مدير BIM ومنسق BIM ومدير المعلومات
- مصفوفة تقييم قدرات BIM لمنشأة المشارك

اليوم 2: إطار إدارة المعلومات وفق ISO 19650

- هيكل سلسلة ISO 19650 لإدارة المعلومات: الأجزاء من 1 إلى 6 ونطاق كل جزء
- تسلسل متطلبات المعلومات: OIR وAIR وPIR وEIR
- مسؤوليات الطرف المكلف والطرف المكلف الرئيسي والطرف المكلف
- تعبئة فريق التسليم ومراجعة قدرته وفق ISO 19650-2
- تخطيط تسليم المعلومات: MIDP وTIDP ومصفوفة المسؤوليات

اليوم 3: خطط تنفيذ BIM وسير العمل في بيئة البيانات المشتركة ومستوى الحاجة إلى المعلومات

- هيكل خطة تنفيذ BIM قبل التكليف وبعده
- معيار المعلومات وطرق الإنتاج: تسمية الملفات والتصنيف والإحداثيات المشتركة
- حالات بيئة البيانات المشتركة: قيد العمل والمشترك والمنشور والمؤرشف
- رموز الحالة وضبط الإصدارات وسير الاعتماد في بيئة البيانات المشتركة
- مصفوفة مستوى الحاجة إلى المعلومات: الهندسة LOD والمعلومات الوصفية LOI والوثائق

اليوم 4: دمج النماذج وكشف التعارضات والنمذجة الرباعية والخماسية وأمن المعلومات

- تجميع النموذج الموحد: نماذج التخصصات ونقطة الأصل وفحوص ما قبل الدمج
- اختبارات كشف التعارضات: التعارض المادي وتعارض الخلوص وتعارض سير العمل مع سجل الملاحظات
- التسلسل الزمني للتنفيذ بالنمذجة الرباعية: ربط عناصر النموذج بأنشطة البرنامج الزمني
- حصر الكميات من النموذج بالنمذجة الخماسية وربطه بخطة التكلفة
- إدارة المعلومات بمنظور أمني وفق ISO 19650-5

اليوم 5: التسليم وعقود BIM والحالة الدراسية لخطة تنفيذ BIM

- تمرين تسليم معلومات الأصول: فحص دفعة بيانات COBie ومراجعة التصدير بصيغة IFC
- مراجعة بنود BIM في عقود التكليف: بروتوكول المعلومات والمسؤوليات والمخرجات
- بطاقة قياس تبني BIM: جودة النموذج ومعدل إغلاق التعارضات ومؤشرات مراحل التسليم
- حالة دراسية: مراجعة متطلبات تبادل المعلومات لمشروع متعدد الاستخدامات وصياغة خطة تنفيذ BIM
- عرض خطة تنفيذ BIM أمام لجنة مراجعة من الزملاء

المهارات التي ستكتسبها:

- تحديد متطلبات المعلومات
- تخطيط تنفيذ BIM
- جدولة تسليم المعلومات
- إدارة بيئة البيانات المشتركة
- دمج النماذج ومعالجة التعارضات
- تحديد مستوى الحاجة إلى المعلومات
- تسليم معلومات الأصول
- قياس تبني BIM

لماذا تحضر هذه الدورة:

- العودة بخطة تنفيذ BIM واستراتيجية لتسليم المعلومات ودمج النماذج معدة لمشروع من مشاريعك
- استبدال طلبات النماذج المبهمة بمتطلبات معلومات يمكن لفرق التسليم تسعيرها وتخطيطها وتلبيتها
- رصد تعارضات التنسيق ونواقص بيانات الأصول قبل وصولها إلى الموقع أو إلى جهة التشغيل
- مقارنة ممارسات إدارة BIM مع فرق المشاريع والتصميم والتنفيذ من قطاعات المباني والبنية التحتية والأشغال العامة

الخاتمة:

ينجح التسليم القائم على النماذج عندما يعرف كل طرف المعلومات المطلوبة وموعد تسليمها ومكان حفظها ومن يعتمدها. تنتقل الدورة من مفاهيم BIM ونضجها وأدوارها إلى إطار إدارة المعلومات وفق ISO 19650، ثم خطط تنفيذ BIM وسير العمل في بيئة البيانات المشتركة ومستوى الحاجة إلى المعلومات، ثم دمج النماذج وكشف التعارضات والنمذجة الرباعية والخماسية وأمن المعلومات. ويطبق اليوم الأخير ذلك على التسليم وبنود العقود ومؤشرات التبني وحالة مشروع متعدد الاستخدامات، لينتهي بخطة تنفيذ BIM جاهزة للاستخدام في المشروع.