

دورة مراجعة المخططات الإنشائية والمتطلبات الفنية وضبط نطاق العمل

27 سبتمبر – 1 أكتوبر 2027

ميلان





دورة مراجعة المخططات الإنشائية والمتطلبات الفنية وضبط نطاق العمل

المرجع: 18881_247 التاريخ: 27 سبتمبر – 1 أكتوبر 2027 المكان: ميلان الرسوم: GBP 5500

ملخص البرنامج

مراجعة المخططات الإنشائية والمتطلبات الفنية وضبط نطاق العمل محور دورة تدريبية تمتد 5 أيام بمستوى تطبيقي لقيادات الإدارة، ويخرج منها كل مشارك بملف مراجعة للمخططات ونطاق العمل لحزمة قائمة. فقرة اللوحات والمتطلبات بصورة ناقصة تنتج خلافا على النطاق وأوامر تغيير متأخرة وأعمالا تعاد. ويتدرج البرنامج من قراءة اللوحات وأقسام المواصفات، مروراً بتشخيص التعارض وتحديد خط أساس النطاق، إلى قرار الإصدار. تقدم هذا البرنامج في مراجعة المخططات الإنشائية والمتطلبات الفنية وضبط نطاق العمل مارس للتدريب المملكة المتحدة.

المبررات المؤسسية

من يعتمد أعمال الإنشاء أو يسعرها أو يتابعها نادرا ما يرسم بنفسه، لكنه يتحمل نتائج ما تقوله المخططات والمتطلبات. وحين تقبل الحزمة دون مراجعة منظمة، تظهر الثغرات في الموقع على هيئة مطالبات وتأخير. أما المراجعة المنضبطة فتنتقل اكتشافها إلى المرحلة التي تكون فيها معالجته أقل كلفة.

- قيمة أوامر التغيير: تنخفض حين تسعر الإغفالات والغموض وتحسم قبل الترسية.
- معدل إعادة العمل: يتراجع حين يكشف التعارض بين التخصصات على الورق قبل الموقع.
- زمن دورة الاعتماد: يقصر حين يطبق المراجعون قائمة فحص واحدة على كل حزمة تصدر.

المبادئ والأساس المعرفي

- MasterFormat، نظام تصنيف المواصفات: يرتب هيكل أقسامه مراجعة المتطلبات الفنية في الجلسة 2.
- UniFormat، نظام تصنيف عناصر المباني: يدعم تصنيفه بناء خط أساس النطاق في الجلسة 4.
- ISO 19650، معيار إدارة المعلومات في البناء: تضبط مفاهيمه عن الحالة والملاءمة فحص وضع الإصدار في الجلستين 1 و5g.



المشاركون المستهدفون

- القيادات التي تعتمد حزم المخططات للطرح أو التنفيذ أو التسليم.
- المدبرون الذين يسعون نطاق الإنشاء وأوامر التغيير أو يقيمونها أو يتفاوضون عليها.
- ممثلو الملاك الذين يتحققون من مطابقة الأعمال المنفذة للوثائق المصدرة.
- المسؤولون الحكوميون الذين يكلفون بإنشاء المباني والبنية التحتية ويحتاجون إلى قراءة ما يوقعون عليه.
- مسؤولو العقود والتخطيط الذين يربطون المخططات بالبرنامج الزمني والتكلفة.

يخدم البرنامج التطوير العقاري والأشغال العامة والبنية التحتية والمنشآت الصناعية ومشاريع الطاقة.

مخرجات التعلم

1. سيكون المشاركون قادرين على تفسير أنواع اللوحات ومقاييس الرسم والقطاعات والجدول في حزمة مخططات إنشائية.
2. سيكون المشاركون قادرين على تقييم المتطلبات الفنية لقسم من المواصفات في ضوء مخططاته.
3. سيكون المشاركون قادرين على تشخيص التعارض والإغفال والغموض بين الوثائق.
4. سيكون المشاركون قادرين على بناء خط أساس لنطاق العمل من المخططات والمتطلبات المصدرة.
5. سيكون المشاركون قادرين على ترتيب أولويات الاستيضاحات وأوامر التغيير بحسب التعرض في التكلفة والزمن.
6. سيكون المشاركون قادرين على تبرير قرار إصدار حزمة المخططات أمام لجنة توجيهية.

هيكل البرنامج

اليوم 1: قراءة المخططات الإنشائية وبنية حزمة اللوحات

كيف تنظم حزمة اللوحات، وماذا تخبر كل لوحة من يراجعها؟

- أدوار اللوحات المعمارية والإنشائية وأعمال الخدمات
- مقاييس الرسم والقطاعات والواجهات والتفاصيل
- إطارات العنوان وغيوم المراجعة وسجلات اللوحات
- رموز الحالة والملاءمة وفق ISO 19650
- تصنيف العناصر الإنشائية وفق UniFormat

اليوم 2: المتطلبات الفنية وأقسام المواصفات

بماذا تلزم المتطلبات الفنية المقاول عند التنفيذ؟



- هيكل الأقسام والفصول وفق MasterFormat
- بنود الأداء والبنود الوصفية
- بنود المواد والتنفيذ والاختبار
- جداول المعتمدات وطلبات الموافقة
- الملاحق وسجلات التوضيحات

اليوم 3: تعارض الوثائق وأسبقية المستندات

أين تتعارض المخططات مع المتطلبات الفنية، وأيها يحكم؟

- مصفوفة المطابقة بين المخططات والمواصفات
- بنود أسبقية المستندات
- سجل التعارض بين التخصصات
- تصنيف الغموض والإغفال
- فرز طلبات الاستيضاح

اليوم 4: مراجعة نطاق العمل وضبط أوامر التغيير

كيف يفصل المراجع بين النطاق المشمول والتغيير الطارئ؟

- خط أساس النطاق من المخططات المصدرة
- مطابقة جداول الكميات
- اختبار التطوير التصميمي مقابل أمر التغيير
- تقدير التعرض في التكلفة والزمن
- ملف أدلة أوامر التغيير

اليوم 5: تطبيق مراجعة المخططات ونطاق العمل على مشروع

هل الحزمة جاهزة للطرح أو الاعتماد أو الإصدار للتنفيذ؟

- تطبيق قراءة اللوحات من اليوم 1 على حزمة قائمة
- إجراء المطابقة من اليوم 3 على أقسام مختارة
- تسعير فجوات النطاق من اليوم 4
- سجل قرار الجاهزية للإصدار
- إنجاز ملف مراجعة المخططات ونطاق العمل



المنهجية

يقوم البرنامج على تمارين منظمة تستخدم حزم مخططات ومقتطفات مواصفات نموذجية منزوعة المعلومات الحساسة من مبان وطرق ومنشآت صناعية. ويعلم المشاركون اللوحات، ويتتبعون كل مطلب إلى مخططة، ويسجلون التعارض، ثم يدافعون عن نتائجهم أمام لجان مراجعة قصيرة.

- نشاط مقترح: تعليم مسقط أفقي وقطاع وجدول للوصول إلى إغفال مخفي.
- نشاط مقترح: مطابقة قسم من المواصفات مع ثلاث لوحات وترتيب التعارضات المكتشفة.
- نشاط مقترح: عرض توصية الإصدار على لجنة توجيهية محاكاة.

المخرج الختامي

يعد كل مشارك ملف مراجعة للمخططات ونطاق العمل لحزمة قائمة أو نموذجية. ويضم سجلا للوحات مع فحص حالتها، ومصفوفة مطابقة، وسجلا للتعارض والاستيضاحات، وخط أساس للنطاق مع فجوات مسعرة، وتوصية بالإصدار. ويستخدم في إحاطة اللجنة التوجيهية ودعم جولة استيضاحات الطرح وتكوين ملف الأدلة لنقاشات أوامر التغيير اللاحقة.

الأسئلة الشائعة

هل تناسب دورة مراجعة المخططات الإنشائية والمتطلبات الفنية القيادات من غير المهندسين؟

نعم، فهي بمستوى تطبيقي للمديرين والمسؤولين الذين يعتمدون أعمال الإنشاء أو يسعون بها. وتفترض خبرة في المشاريع أو العقود لا مهارات رسم، ويشرح كل نوع من اللوحات من أساسه.

ما المعايير التي تقوم عليها مراجعة المخططات الإنشائية والمتطلبات الفنية؟

تقوم على MasterFormat لهيكل المواصفات، وUniFormat لتصنيف العناصر، وISO 19650 لحالة الإصدار. ويستخدم كل منها قائمة فحص عملية لا مادة نظرية.

كيف يستخدم ملف مراجعة المخططات الإنشائية والمتطلبات الفنية في العمل؟

تستخدمه لإحاطة جهات الاعتماد وإدارة استيضاحات الطرح وتوثيق النطاق قبل بدء العمل. ويصبح سجل اللوحات وسجل التعارض والفجوات المسعرة مرجعا عند المطالبة بأوامر التغيير لاحقا.



بم تختلف مراجعة المخططات الإنشائية والمتطلبات الفنية عن دورة إدارة عقود الإنشاء؟

تركز على ما تقوله الوثائق وأين تتعارض قبل نشوء الخلاف. أما دورات إدارة العقود فتهتم بإدارة المطالبات والاستحقاقات بعد بدء الأعمال.