CONCEPT

إدارة مشاريع الطرق والطرق السريعة: تنفيذ طبقات الرصف واختبارات الجودة والتسليم

11 – 15 يوليو 2027

الدمام - فندق خمس نجوم في المنطقة الشرقية



إدارة مشاريع الطرق والطرق السريعة: تنفيذ طبقات الرصف واختبارات الجودة والتسليم

المرجع: 124_15002 **التاريخ:** 11 – 15 يوليو 2027 **المكان:** الدمام - فندق خمس نجوم في المنطقة الشرقية **الرسوم:** SAR 19500

مقدمة:

تتعثر إدارة مشاريع الطرق والطرق السريعة غالبا عند نقاط التداخل: مرافق تكتشف متأخرة تحت مسار الطريق، ورصف يبدأ فوق تربة تأسيس لم يثبت قبولها، وتحويلات مرورية توقف الإنتاج، وأوامر تغيير تعتمد دون سجلات تكلفة. وكل فجوة منها ترفع التكلفة وتقصر عمر الرصف. تؤهل هذه الدورة من كور كونسبت مهندسي المالك ومديري مشاريع المقاولين والاستشاريين المشرفين لإدارة مشروع الطريق من دراسة الجدوى ومراجعة التصميم مرورا بالأعمال الترابية والرصف والاختبارات حتى التسليم. ويعمل المشاركون على حالة ممر طريق فعلية، ويخرجون بخطة تنفيذ مشروع الطريق ومراقبة الجودة لمشروعهم.

أهداف الدورة:

- مراجعة حزم تصميم الطرق لكشف ثغرات المسار وهيكل الرصف والتصريف قبل بدء التنفيذ
- ترتيب الأعمال الترابية وتربة التأسيس وطبقة الأساس والرصف الإسفلتي أو الخرساني بحيث تختبر كل طبقة وتقبل قبل وضع التي تليها
- تخطيط إدارة المرور المؤقتة ونقل المرافق وتسليم حرم الطريق دون أن تعطل جبهة الرصف
- إعداد خطة اختبارات مراقبة الجودة تحدد تكرار اختبارات الدمك والمواد ومعايير القبول ومعالجة حالات عدم المطابقة
- ضبط إنتاجية إنشاء الطرق وتكاليفها وأوامر التغيير بالاعتماد على الكميات ومعدلات إنتاج الفرق والقيمة المكتسبة في الأعمال الطولية
- إعداد خطة تنفيذ مشروع الطريق ومراقبة الجودة تغطي الإشراف ومراحل تدقيق السلامة المرورية والتسليم والصيانة

الفئة المستهدفة:

- مهندسو المالك الذين يعتمدون تصاميم الطرق ويتابعون المقاولين ويصادقون على الأعمال المنجزة
- مديرو المشاريع والتنفيذ لدى المقاولين المسؤولون عن برنامج الطريق وإنتاجه وهامشه
- المهندسون المقيمون والمفتشون لدى الاستشاري المشرف الذين يقبلون الطبقات ويشهدون الاختبارات
- مديرو التخطيط والتكاليف في مشاريع الطرق الذين يتابعون الكميات والإنتاجية وأوامر التغيير
- مديرو برامج البنية التحتية الذين ينسقون واجهات المرافق والأراضي والمرور على ممرات الطرق

محاور الدورة:

اليوم 1: دورة حياة مشروع الطريق وسياق الممر

- دورة حياة مشروع الطريق: بوابات الجدوى والتصميم والطرح والتنفيذ والتسليم
- قائمة فحص مراجعة التصميم للمسار والمقاطع العرضية والتصريف
- خريطة حالة نزع الملكيات وتسليم حرم الطريق على طول الممر
- مسح المرافق وسجل التعارضات وتسلسل نقل الخدمات
- تقييم الوضع المرجعي لمشروع الطريق باستخدام سجل مخاطر الممر

اليوم 2: أنواع الرصف ومدخلات التصميم ومواصفات الطبقات

- الرصف المرن والصلب والمركب: معايير الاختيار للمديرين
- طبقات هيكل الرصف: تربة التأسيس والأساس المساعد وطبقة الأساس وطبقة السطح
- مدخلات التصميم: أحمال المرور والعمر التشغيلي ومقاومة تربة التأسيس
- منهجيات تصميم الخلطات الإسفلتية: طريقة Marshall ونظرة عامة على Superpave
- أنظمة الفواصل في الرصف الخرساني: JPCP وJRCP وCRCP

اليوم 3: الأعمال الترابية وتسلسل الرصف وإدارة المرور

- توازن القطع والردم ومخطط نقل الكتل لتخطيط الأعمال الترابية
- إجراء تجهيز تربة التأسيس وسماكات الطبقات وضبط الرطوبة
- قافلة رصف الخلطة الإسفلتية الساخنة: إنتاج المخلطة ودورة النقل ومواضع الفواصل
- خطة إدارة المرور المؤقتة: التحويلات والمراحل والأعمال الليلية
- الجدولة الخطية ومخططات الزمن والموقع لفرق الطرق

اليوم 4: اختبارات الجودة وضبط التكاليف ومخاطر التنفيذ

- خطة اختبارات مراقبة الجودة: الكثافة المرجعية باختبار Proctor وفحوص الكثافة الحقلية
- تكرار اختبارات قبول الركام والبيتومين والخرسانة
- تقارير عدم المطابقة وقرارات إعادة تنفيذ الطبقات
- تقييم أوامر التغيير وإعادة قياس الكميات والقيمة المكتسبة في الأعمال الطولية
- مراحل تدقيق السلامة المرورية من الجدوى حتى ما بعد الافتتاح

اليوم 5: حالة ممر طريق وخطة التنفيذ

- حالة طريق مزدوج: حل تعارضات المرافق والتحويلات والرصف
- مصفوفة الإشراف على المقاول وسجلات قبول الطبقات
- وثائق التسليم وقوائم الملاحظات وسجلات الرصف كما نفذ
- تخطيط الصيانة: فحوص فترة العيوب ومراقبة حالة الرصف
- صياغة خطة تنفيذ مشروع الطريق ومراقبة الجودة ومراجعتها من الأقران

المهارات التي ستكتسبها:

- مراجعة تصاميم الطرق
- تسلسل طبقات الرصف
- تخطيط الأعمال الترابية
- إدارة المرور أثناء الإنشاء
- تنسيق المرافق وحرم الطريق
- اختبارات الدمك والمواد
- ضبط تكاليف الأعمال الطولية
- تخطيط تسليم الطرق

لماذا تحضر هذه الدورة:

- العودة بخطة تنفيذ مشروع الطريق ومراقبة الجودة مبنية على مشروع طريق تديره فعلا
- منع بدء الرصف فوق طبقات غير مقبولة عبر نقاط توقف واضحة للاختبار وسجلات موثقة
- الحفاظ على استمرار الإنتاج بحل قيود المرافق والأراضي والتحويلات المرورية قبل وصول جبهة الرصف
- مقارنة ممارسات تنفيذ الطرق مع مالكين ومقاولين واستشاريين من مشاريع حضرية وريفية وطرق سريعة

الخاتمة:

لا يصمد الطريق أكثر من أضعف طبقة مضبوطة تحته، ولا ينجز في وقته أسرع من أبطأ نقطة تداخل فيه. تنتقل الدورة من دورة حياة المشروع ومراجعة التصميم وقيود الممر، إلى أنواع الرصف ومدخلات تصميمه، ثم الأعمال الترابية وتسلسل الرصف وإدارة المرور والاختبارات والتكاليف وأوامر التغيير. ويطبق اليوم الأخير هذه المادة على حالة طريق مزدوج، ليخرج المشاركون بخطة تنفيذ مشروع الطريق ومراقبة الجودة التي يستخدمونها في الإشراف على المقاولين وقبول الأعمال وتخطيط الصيانة بعد التسليم.