CONCEPT

تدقيق السلامة المرورية وتفتيش الطرق: مراحل تدقيق المشاريع وتحليل النقاط السوداء ومناطق العمل

7 – 11 ديسمبر 2026

برشلونة - فندق أربع نجوم في حي إيكسامبلا



تدقيق السلامة المرورية وتفتيش الطرق: مراحل تدقيق المشاريع وتحليل النقاط السوداء ومناطق العمل

المرجع: 19333_735 **التاريخ:** 7 – 11 ديسمبر 2026 **المكان:** برشلونة - فندق أربع نجوم في حي إيكسامبلا **الرسوم:** SAR 23500

مقدمة:

تفتتح مشاريع طرق كثيرة وفيها مخاطر كان مدقق مستقل سيكشفها على المخططات: حافة رصيف تحاصر راكبي الدراجات، أو عمود لافتة داخل المنطقة الآمنة الجانبية، أو معبر مشاة يخفيه منحنى رأسي ليلا. وعلى الشبكات القائمة يختزل التفتيش غالبا في جولات رصد العيوب دون قراءة أنماط الحوادث. تدرب هذه الدورة من كور كونسبت مهندسي الطرق والاستشاريين وموظفي هيئات الطرق على قيادة تدقيق السلامة المرورية عبر مراحل المشروع، وتفتيش الممرات العاملة، وفرز سجلات الحوادث لتحديد النقاط السوداء. ويعد المشاركون تقرير تدقيق مرحلي للسلامة المرورية مع رد المصمم لمشروع دراسة حالة.

أهداف الدورة:

- تحديد نطاق تدقيق السلامة المرورية في مراحل دراسة الجدوى والتصميم الأولي والتصميم التفصيلي وما قبل الافتتاح وما بعده، وكتابة موجز التدقيق مع المخططات وبيانات السرعة وسجل الحوادث التي يحتاجها الفريق
- تشكيل فريق تدقيق مستقل عن المصممين وجهات الصيانة يملك الكفاءة والتخصصات والخبرة الميدانية التي يتطلبها المشروع
- إجراء زيارات ميدانية نهارية وليلية وتحديد المخاطر على المشاة وراكبي الدراجات الهوائية والنارية وسائقي المركبات الثقيلة وسائر مستخدمي الطريق
- اختبار التخطيطات وفق مبادئ Safe System النظام الآمن وجوانب الطريق المتسامحة، ومنها عرض المنطقة الآمنة والسلامة السلبية لأثاث الطريق وتوفير أنظمة احتواء المركبات
- صياغة مشكلات التدقيق وتوصياته في تقرير قابل للدفاع عنه وتقييم رد المصمم وتقارير الاستثناء التي تليه
- فرز سجلات الحوادث لترتيب النقاط السوداء، وتنفيذ تفتيش السلامة على الطرق القائمة، وتدقيق تخطيطات مناطق العمل المؤقتة

الفئة المستهدفة:

- المهندسون المسؤولون عن تصميم مشاريع الطرق التي يجب أن تجتاز تدقيقا مستقلا للسلامة المرورية قبل اعتمادها
- المهندسون المسؤولون عن قيادة فرق تدقيق السلامة المرورية أو المشاركة فيها لمشاريع الهيئات والمطورين
- المهندسون المسؤولون عن صيانة شبكات الطرق وتفتيش المسارات وموازنات تحسين السلامة الموضعية
- المهندسون المسؤولون عن تحليل بيانات الحوادث وبرامج معالجة النقاط السوداء
- المهندسون المسؤولون عن اعتماد تخطيطات المرور المؤقتة وترتيبات مناطق العمل على الطرق المفتوحة للحركة
- رعاة المشاريع المسؤولون عن اعتماد نتائج التدقيق وردود المصممين نيابة عن هيئة الطرق

محاور الدورة:

اليوم 1: غاية تدقيق السلامة المرورية ومراحله ونطاقه

- الفرق بين تدقيق السلامة المرورية ومراجعة التصميم ومراجعة الامتثال وتفتيش السلامة على الطرق
- مراحل التدقيق من دراسة الجدوى إلى التصميم الأولي والتصميم التفصيلي وما قبل الافتتاح وما بعده
- محتوى موجز التدقيق: مخططات المشروع وسرعة التصميم وأحجام المرور والانحرافات عن المعايير
- قواعد استقلال فريق التدقيق ودور قائد الفريق وسجلات كفاءة المدققين
- ملف سجل الحوادث وبيانات مسح السرعة المقدمة إلى فريق التدقيق

اليوم 2: النظام الآمن وجوانب الطريق المتسامحة وأطر مخاطر مستخدمي الطريق

- نهج Safe System: حدود تحمل الطاقة الحركية وإدارة السرعة والمسؤولية المشتركة
- مبادئ جوانب الطريق المتسامحة: عرض المنطقة الآمنة والأعمدة ذات السلامة السلبية وأنظمة احتواء المركبات
- قائمة تنبيه مخاطر المشاة وراكبي الدراجات: المعابر ومسارات الرغبة وارتفاع حواف الأرصفة والممرات المشتركة
- مخاطر راكبي الدراجات النارية والمركبات الثقيلة: تماسك السطح ومسارات الانعطاف والنقاط العمياء
- العوامل البشرية في التدقيق: توقعات السائق والطرق ذاتية الشرح والتشويش البصري

اليوم 3: تدقيق المخططات والزيارات الميدانية وكتابة تقرير التدقيق

- أسلوب المراجعة المكتبية للمخططات: المسقط الأفقي والمقطع الطولي ولوحات الإشارات والإنارة
- إجراء الزيارة الميدانية النهارية سيرا وبالمركبة مع سجل التوثيق المصور
- الزيارة الميدانية الليلية: الانعكاسية وفجوات إنارة الشوارع ووهج المصابيح الأمامية
- صيغة تقرير التدقيق: بيان المشكلة ومخطط الموقع ونوع الحادث المحتمل والتوصية
- رد المصمم وتقرير الاستثناء وسجل قرارات الجهة المالكة

اليوم 4: تفتيش الشبكات القائمة وفرز النقاط السوداء وتدقيق مناطق العمل

- تفتيش السلامة على الطرق القائمة: مسوحات القيادة وتقييم درجات المخاطر وقوائم المعالجة
- فرز بيانات الحوادث بتكرار الحوادث وترجيح الخطورة وطرق الحوادث المتوقعة في Highway Safety Manual دليل سلامة الطرق السريعة
- تحليل تجمعات النقاط السوداء ومخططات الحوادث الخطية واختيار الإجراءات المضادة منخفضة التكلفة
- النهج المنهجي لعوامل الخطر على امتداد المسار مقابل المعالجة الموضعية للنقاط السوداء
- تدقيق السلامة المرورية لمناطق العمل: أطوال التضييق ولافتات إدارة المرور ونهايات الحواجز وحماية العاملين

اليوم 5: تدقيق مرحلي لمشروع دراسة الحالة ورد المصمم

- حزمة بيانات المشروع: تطوير تقاطع على طريق مزدوج مع مواقف حافلات ومعبر مشاة بإشارة ضوئية
- تمرين تدقيق مرحلة التصميم التفصيلي على مخططات المشروع
- تمرين جولة ميدانية لمرحلة ما قبل الافتتاح بالاستعانة بأدلة مصورة نهارية وليلية
- صياغة تقرير تدقيق مرحلي للسلامة المرورية بمشكلات وتوصيات مرتبة حسب الأولوية
- تبادل أدوار رد المصمم ولجنة اعتماد قائد فريق التدقيق

المهارات التي ستكتسبها:

- إعداد موجز التدقيق
- تحديد مخاطر مستخدمي الطريق الأكثر عرضة
- تقييم الرؤية الليلية
- تقييم مخاطر جوانب الطريق
- صياغة بيان مشكلة التدقيق
- فرز بيانات الحوادث
- اختيار معالجات النقاط السوداء
- مراجعة تخطيط مناطق العمل

لماذا تحضر هذه الدورة:

- العودة بتقرير تدقيق مرحلي للسلامة المرورية مع رد المصمم مبني على مشروع واقعي يصلح نموذجا للتدقيق التالي الذي تقوده
- التعرف على المخاطر التي تواجه المشاة وراكبي الدراجات الهوائية والنارية وتغفلها مراجعات المخططات، ولا سيما بعد حلول الظلام
- الدفاع عن توصيات التدقيق عند اعتراض المصممين بالاستناد إلى أدلة الحوادث ومنطق جوانب الطريق المتسامحة
- تبادل خبرات التدقيق والتفتيش مع مهندسين من هيئات الطرق ومكاتب التصميم والمقاولين والمطورين

الخاتمة:

لا يحمي التدقيق مستخدمي الطريق إلا حين ينظر فريق مستقل إلى المشروع بعين كل مستخدم، نهارا وليلا، وحين ترد الجهة المصممة على نتائجه ردا موثقا. تنتقل الدورة من مراحل التدقيق وموجزه واستقلال فريقه إلى مبادئ النظام الآمن وجوانب الطريق المتسامحة، ثم مراجعة المخططات والزيارات الميدانية وكتابة التقرير وردود المصممين، وصولا إلى تفتيش الشبكات القائمة وفرز النقاط السوداء وتدقيق مناطق العمل. وتختتم بتقرير تدقيق مرحلي للسلامة المرورية مع رد المصمم لمشروع دراسة حالة.