



الإطار العام لنظام إماراة أبوظبي للصحة المهنية والسلامة

أدلة الممارسة الفنية
(27.0 دليل الممارسة الفني)
الأحياز المحصورة
دليل الممارسة الفني (33.0)
العمل على أو بالقرب من الطريق

(3.1 الإصدار)

مار

الإصدار (4.1)

فبراير 2026

جدول المحتويات

3.....	مقدمة.....	1.
4.....	التدريب والكفاءة.....	2.
5.....	المتطلبات.....	3.
5.....	المهام والمسؤوليات.....	1-3
5.....	التخطيط والتقييم.....	2-3
6.....	خطط التحكم المروري.....	3-3
7.....	مواقع أعمال الطرق الكبرى.....	4-3
8.....	مخاطر أعمال الطرق وإجراءات التحكم بها.....	5-3
14.....	تحويل الحركة المرورية.....	6-3
19.....	الأعمال الليلية.....	7-3
20.....	سجل تعديل الوثيقة.....	4.



1. مقدمة

- (أ) يسري هذا الدليل على كافة أصحاب العمل في إمارة أبوظبي. وهو موضوع بحيث يشمل متطلبات مركز أبوظبي للصحة العامة والسلطات المنظمة للقطاعات في الإمارة.
- (ب) يحدد هذا الدليل المتطلبات والمعايير اللازمة لتقييم المخاطر المتعلقة بأعمال الطرق - سواء تعلقت بأعمال إنشاء طرق جديدة أو بأعمال إعادة إنشاء أو رصف طرق قائمة - وتحديد إجراءات التحكم وفق التسلسل الهرمي لضوابط التحكم، وتطبيق إجراءات تحكم تمنع إصابة ومرض الأشخاص الذين قد يتعرضون لمخاطر ناتجة عن هذه الأنشطة.
- (ج) مصطلح (عبارة) "أعمال الطرق" هو التعبير العام المستخدم في هذا الدليل للإشارة إلى أنشطة العمل التي تتم على الطرق أو بجوارها.
- (د) أعمال الطرق تشمل استخدام مواد رصف الطرق التي تحتوي على الإسمنت، مثل الخرسانة والملاط، والمواد التي تحتوي على القار أو الزفت أو القطران، مثل الإسفلت الساخن والإسفلت البارد والرصف باستخدام البيتومين أو القطران، وكذلك استخدام البيتومين والقطران بشكل سائل ورذاذ بارد أو ساخن.
- (هـ) كما يغطي هذا الدليل أعمال ومواد مساعدة أخرى، بما في ذلك الرصف بالإسمنت المائي، واستخدام راتينج (صمغ) الإيبوكسي، وحرق وتخطيط أسطح الطرق الإسفلتية القائمة، واستخدام الوقود مثل زيت الديزل والنفط والغاز النفطي المسال، بالإضافة إلى العديد من أنشطة الصيانة الأخرى التي تتم على الطرق العادية والطرق السريعة، مثل أعمال ترقيع وتكسية أسطح الطرق، وأعمال تصريف المياه وإعادة المصارف إلى الخدمة.
- (و) تشير كلمة "مادة البيتومين" المستخدمة في هذا الدليل إلى أية مادة تحتوي على البيتومين/القار أو الزفت أو القطران كمادة لاصقة، ويمكن اعتبار أنها تشمل أيضاً البيتومين أو القطران المستخدم بشكل سائل.

2. التدريب والكفاءة

- (أ) على أصحاب العمل التأكد من أن برامج التدريب المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية تتوافق مع المتطلبات الآتية:
- (1) الإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية - العنصر (5) - التدريب والتوعية والكفاءة
 - (2) الإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية - الآلية (7.0) - تسجيل الممارسين ومقدمي الخدمات في مجال السلامة والصحة المهنية.
- (ب) على أصحاب العمل التأكد من أن العاملين المطالبين بتنفيذ متطلبات هذا الدليل قد تلقوا التدريب المناسب على استخدام الآلات والمعدات ذات الصلة بأعمالهم ويفهمون المخاطر المتعلقة بالعمل على الطرق أو بجوارها وإجراءات التحكم الموضوعة من قبل صاحب العمل.
- (ج) على أصحاب العمل التأكد من أن المشاركين في تخطيط وتنظيم أعمال الطرق قد تلقوا التدريب المناسب المعتمد على الكفاءة والذي يمكن إظهاره في نظم العمل الآمنة والاحتياطات الواجب اتخاذها.
- (د) كما يجب للأشخاص الذين يشغلون أي آلات أو معدات في الموقع أن يكونوا قد تلقوا التدريب وفق معيار معترف به على التشغيل الآمن لهذه الآلات والمعدات وأن يكون بإمكانهم فهم طرق العمل الموضوعة وتقييم المخاطر المرتبطة بهذه الأنشطة.
- (هـ) يجب للتدريب التعريفي للعاملين أن يحدد الاحتياطات الواجب على الأفراد اتخاذها، بما في ذلك استخدام أدوات الحماية الشخصية وطرق المرور المنفصلة للمشاة والمركبات.
- (و) على أصحاب العمل الاحتفاظ بسجل للتدريبات المطلوبة يشمل المعلومات التالية:
- (1) الاسم ورقم بطاقة الهوية
 - (2) رقم بطاقة الهوية الإماراتية للمتدرب
 - (3) موضوع (موضوعات) التدريب
 - (4) تاريخ (تواريخ) التدريب
 - (5) الجهة المقدمة للتدريب
 - (6) الشخص الذي قدم (الأشخاص الذين قدموا) التدريب

3. المتطلبات

1-3 المهام والمسؤوليات

1-1-3 أصحاب العمل

(أ) على أصحاب العمل أداء مهامهم ومسؤولياتهم وفقاً للمتطلبات العامة للإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للصحة المهنية- العنصر (1) - الأدوار والمسؤوليات والتنظيم الذاتي، القسم (3-2-5).

(ب) على أصحاب العمل تأدية مهامهم ومسؤولياتهم ذات العلاقة وفقاً لما يلي:

- (1) التأكد من التخطيط المناسب لأعمال الطرق وفقاً لهذا الدليل
- (2) وضع خطة للتحكم في حركة المرور لكافة الأعمال التي تتم على الطرق

2-1-3 العاملون

(أ) على العاملين تأدية مهامهم ومسؤولياتهم وفقاً للمتطلبات العامة للإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للصحة المهنية - العنصر (1) - الأدوار والمسؤوليات والتنظيم الذاتي، القسم (3-2-7).

(ب) على العاملين تأدية مهامهم ومسؤولياتهم ذات العلاقة وفقاً لما يلي:

- (1) إتباع التعليمات والمعلومات التي يوفرها صاحب العمل فيما يتعلق باستخدام المعدات
- (2) إتباع ممارسات العمل الآمن وإجراءات التشغيل التي يحددها صاحب العمل
- (3) استخدام أدوات الحماية الشخصية ومعدات وأجهزة السلامة المناسبة التي يوفرها صاحب العمل من أجل تنفيذ الأعمال وذلك وفقاً لأية تدريبات أو تعليمات سبق وأن تلقوها
- (4) الإبلاغ عن أي نشاط أو عطل يرون لسبب معقول أنه قد يعرض سلامتهم أو سلامة أي شخص آخر للخطر

2-3 التخطيط والتقييم

(أ) على أصحاب العمل التأكد مما يلي:

- (1) إجراء تقييم موثق للمخاطر المختلفة ووضع نظم عمل تحفظ سلامة كافة الأطراف المشاركة أو المتأثرة بما في ذلك الجمهور العام
- (2) أن هناك إجراءات عمل وتدابير تحكم فعالة ويتم تطبيقها لإدارة أنشطة العمل بأمان ودون مخاطر على الصحة
- (3) فيما يتعلق بقطاع البناء والإنشاء، أن يتم إدراج متطلبات أعمال الطرق في خطة السلامة والصحة المهنية في مرحلة استدرج العطاءات، وفقاً للإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للصحة المهنية - دليل الممارسة الفني (53.0) - إدارة السلامة والصحة المهنية أثناء أعمال البناء والإنشاء

- (4) فيما يتعلق بقطاع البناء والإنشاء، أن يتم إدراج نظم العمل الآمن ذات الصلة وقواعد العمل في الموقع في "خطة إدارة السلامة والصحة المهنية أثناء أعمال البناء والإنشاء"، وفقاً للإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية - دليل الممارسة الفني (53.0) - إدارة السلامة والصحة المهنية أثناء أعمال البناء والإنشاء
- (ب) على أصحاب العمل التأكد من أن يتم التخطيط والتصميم وفقاً للمتطلبات وأدلة التصميم والتعليمات ذات العلاقة الصادرة عن دائرة البلديات والنقل، ومن الحصول على شهادة عدم الممانعة وشهادة الإنجاز ذات الصلة.
- (ج) عند التخطيط لأعمال الطرق، على أصحاب العمل مراعاة إن كانت هناك مخاطر خاصة تتعلق بأعمال الطرق مثل:
- (1) مسارات عبور المشاة والعقارات التي يلزمها مسارات للمركبات، حيث يلزم الحفاظ على هذه المسارات في كافة الأوقات
 - (2) وجود مرافق تحت الأرض
 - (3) حيث يتم التخطيط لأعمال تستلزم هدم أو فتح أي طريق أو أي بالوعة مجاري أو نفق أسفل الطريق، فإنه يلزم تحديد ذلك في خطاب إشعار ترسية العطاء والحصول على موافقة كافة السلطات المعنية قبل بدء العمل
 - (4) يجب لأبي جزء من الطريق سيكون به معوقات من الآلات أو المواد، أن يتم وضع علامات السلامة وحواجز الوقاية الملائمة مع إيلاء أهمية خاصة لاحتياجات أصحاب الهمم (الأشخاص ذوي الإعاقة)
 - (5) يجب أن يتم الإشراف على الأعمال من قبل مشرف يتمتع بالمؤهلات المطلوبة، ويجب أن يتواجد في الموقع في كافة الأوقات عامل مدرب واحد على الأقل لديه المؤهلات المناسبة
 - (6) من المهم أن يتلقى العاملون التدريب التعريفي المناسب قبل البدء بأعمال الطرق
 - (7) يجب للزائرين أن يتلقوا التعليمات المناسبة بشأن الأخطار ذات الصلة قبل الدخول إلى منطقة العمل، حيث يجب أن يكونوا دوماً بصحبة شخص مدرب

3-3 خطط التحكم المروري

- (أ) على أصحاب العمل التأكد من وضع خطة للتحكم في حركة المرور (TCP) لكافة الأعمال التي تتم في الطريق العام، وأن هذه الخطة تحدد بوضوح التسلسل الدقيق لعمليات الإنشاء، وطبيعة الإنشاءات التي ستتم، وجدولة الأنشطة، والطريق السالك الذي ستستخدمه كافة الحركات المرورية خلال كل مرحلة من مراحل الإنشاء.
- (ب) يجب لخطة التحكم المروري أن تضمن تقييم مستوى المخاطر المتعلقة بالأنشطة الجارية في منطقة العمل. ويجب لجميع الأدوات والمعدات الخاصة بخطة التحكم في حركة المرور (الأقماع، والعلامات، والحواجز الخرسانية أو البلاستيكية المستخدمة لتوجيه حركة المرور، وغيرها) أن تكون ملائمة لتحقيق السلامة للعاملين والمعدات في منطقة العمل، على أن يكون استخدام الحواجز الخرسانية مقصوراً على حماية الأنشطة المجاورة. وفي حال طرأ أي تغيير على خطة التحكم في الحركة المرورية، فإنه يجب إعادة تقييم السلامة في منطقة العمل واعتماد الخطة المعدلة.

(ج) على أصحاب العمل التأكد من إجراء تقييم للتحكم في حركة المرور في الموقع من قبل مهندس مختص بسلامة الطرق بهدف رصد المشاكل المتعلقة بحركة المرور، حيث يجب لهذا التقييم أن يراعي:

- (1) وضع الحركة المرورية، مثلاً، هل الطريق رئيسي أو فرعي، أو سريع أو بطيء، أو في موقع سكني أو تجاري أو ريفي، والتدفق المروري في ساعات الذروة
- (2) نوع الطريق وأوضاعه (مثال: هل الطريق مقسم، عدد الحارات، هل هو قريب من أو موجود في تقاطع)
- (3) الوضع العام للطريق (صاعد، هابط، العمل سيتم بالقرب من منعطف أو قمة ما)
- (4) الأحوال الجوية المتوقعة ومدى وضوح الرؤية
- (5) الوقت من اليوم (مثلاً، من حيث أوضاع الإنارة، والتدفقات المرورية المختلفة)
- (6) مدى التعطل الناتج عن العمل (مثل عدد الحارات التي سيتم إغلاقها، وكم واحدة ستظل مفتوحة، وهل سيضمن العمل غلق ممرات للمشاة، وهل ستتأثر مواقف المركبات)
- (7) تقييم الأنشطة في منطقة العمل المحاذية للحركة المرورية السالكة وفقاً لطرق العمل الموضوعية

(د) على أصحاب العمل التأكد من أن تخطيط الموقع وتسلسل العمل في خطة التحكم المروري يضمنان:

- (1) السماح بتوجيه الحركة المرورية على نحو آمن عبر منطقة العمل أو من حولها أو بما يتجاوزها
- (2) تقليل التأخر والتعطل المروري إلى الحد الأدنى الممكن
- (3) توفير طريق آمنة للمشاة حول موقع العمل أو بما يتجاوزها

4-3 مواقع أعمال الطرق الكبرى

(أ) في مواقع أعمال الطرق الكبرى، مثل العمل على الطرق السريعة، على جهات التصميم التأكد من تحديد طريقة بناء أمانة واحدة على الأقل، بما يشمل العاملين وغيرهم من المشاركين في المشروع وأفراد الجمهور.

(ب) على جهات التصميم أن تتجنب القيود الصعبة على المساحة ما أمكن ذلك، لأنه يلزم توفير مساحات مناسبة لمناطق الأمان الجانبية والطولية، ولمنطقة العمل، وللمناطق العازلة، ولوضع نظم فعالة لإدارة الحركة المرورية.

(ج) على أصحاب العمل توفير حواجز من نوعية آمنة للمناطق العازلة ومناطق الأمان وفقاً لسرعة الحركة المرورية السالكة (حواجز بلاستيكية أو خرسانية). وفي ظروف معينة، حيث توجد مخاطر كبيرة على العاملين بفعل الحركة المرورية على الطرق السريعة، قد يكون من الضروري استخدام الحواجز الخرسانية.

(د) على أصحاب العمل التأكد من توفير المساحة المناسبة من أجل:

- (1) مسير وسائل التنقل داخل الموقع:

1. حيثما أمكن، يجب أن تكون هناك حارات للدخول والخروج يتم تحديدها بالأقماع وتزويدها بلافتات إرشادية جيدة



(2) مسير خدمات الطوارئ:

1. حيثما أمكن، يجب توفير حارة مرورية خالية (من المعوقات) بين حدود "مساحة العمل" والحركة المرورية السالكة ليتم استخدامها في حالات الطوارئ
2. حيث يتعذر توفير حارة خالية، فإنه سيلزم لخدمات الطوارئ أن تستخدم الحارة المخصصة لدخول الموقع والخروج منه. وفي حال وقوع حادث يسد الحارات المرورية العاملة، فإن شرطة المرور قد تطلب استخدام حارة دخول الموقع والخروج منه لتسيير حركة المرور العام
3. حيث يتعذر توفير حارة للدخول إلى الموقع والخروج منه، سيكون من الضروري إتاحة طريق عبر منطقة الأعمال لاستخدامه في حالات الطوارئ

(3) المرور عبر الحارات المرورية:

1. قد يحتاج طاقم العمل للانتقال من أحد جانبي الحارة المرورية إلى الجانب الآخر. وفي هذه الحالة، يجب أن يجري صاحب العمل تقييماً للمخاطر لتحديد أكثر الوسائل أماناً للعبور
2. حيث يكون حجم الحركة المرورية منخفضاً وسرعة المركبات أقل من 80 كم/الساعة، فإن على طاقم العمل العبور عبر نقاط العبور المحددة
3. لا يجوز مطلقاً عبور الحارات المرورية النشطة وعالية السرعة سيراً على الأقدام، بل يجب توفير آليات آمنة للعبور، مثل إقامة جسور مؤقتة أو إتاحة مسار معتمد لمركبات يصرح لها باتباعه

5-3 مخاطر أعمال الطرق وإجراءات التحكم بها

1-5-3 أحكام عامة

(أ) على أصحاب العمل وضع نظم للعمل الآمن تتضمن ما يلي:

- (1) تزويد المركبات والآلات بآليات باتين من مصابيح الحركة الخلفية شديدة الإضاءة التي تضاء آلياً عند الرجوع إلى الخلف، بالإضافة إلى إنذار صوتي للحركة الخلفية، وذلك لتحذير العاملين من الخطر الناتج عن تحرك المركبة للخلف
- (2) أن يتم توجيه حركة الرجوع إلى الخلف من قبل عامل إشارة يقف عند الجزء الخلفي من المركبة لكن في نطاق رؤية السائق له
- (3) للسماح بتنفيذ الأعمال بسلاسة على الطرق التي يتم استخدامها بكثافة، يجب مراعاة ما يلي ما أمكن ذلك:
 1. العمل أثناء فترات التدفقات المرورية الخفيفة فقط
 2. العمل ليلاً
 3. العمل في العطلات الأسبوعية
- (4) عندما يتم العمل على طريق مفتوح للحركة المرورية، فإنه يجب الحفاظ على تدفق مروري في الاتجاهين ما أمكن ذلك
- (5) أن الحد الأدنى الموصى به لعرض الطريق هو 2.75 متراً لتدفق مروري أحادي الاتجاه، أو 5.5 متراً لتدفق مروري في الاتجاهين، إضافة لاستيفاء متطلبات إدارة الحركة المرورية في مناطق العمل الصادرة عن دائرة البلديات والنقل

- (6) يجب توضيح حدود السرعة المعتمدة في منطقة العمل بالشكل المناسب (كم/الساعة)
- (7) يجب تطبيق إجراءات تحكم للحفاظ على سلامة وأمان الموقع خارج ساعات العمل من أجل الحد من مخاطر وقوع حوادث للجمهور العام
- (8) يجب أن تكون المركبات والآلات مؤمنة ومتوقفة وثابتة في مكانها عندما لا يتم استخدامها

2-5-3 الحروق ومخاطر الحريق

- (أ) على أصحاب العمل التأكد من وضع نظم العمل الآمن التي تشمل ما يلي:
- (1) إجراءات للتحكم في مواد البيتومين التي يتم توريدها واستخدامها وهي ساخنة، بما في ذلك إسفلت الرصف الساخن الذي يتم توريده بدرجة حرارة تبلغ 135 درجة مئوية تقريباً والبيتومين السائل المستخدم في تسوية الأسطح بدرجة حرارة تبلغ 150 درجة مئوية، وهو ما قد يتسبب بالإصابة بالحروق بسهولة
- (2) إجراءات للتحكم في الآلات والأدوات اليدوية المستخدمة في مد مواد البيتومين الساخنة أو لتسخين أسطح الطرق الموجودة
- (3) إجراءات تحكم للوقاية من تعرض البيتومين أو غلايات القطران للتسخين الزائد، وتطبيق إجراءات للتحكم في مخاطر الحريق المرتبطة باستخدام الوقود مثل الديزل والغاز النفطي المسال
- (4) إجراءات تحكم لحماية الجلد من ملامسة الغاز النفطي المسال الذي قد يتسبب بالإصابة بحروق باردة، ومن ملامسة الإسمنت المبتل الموجود على شكل خرسانة أو ملاط مما قد يتسبب بالإصابة بحروق شديدة

3-5-3 الطبيعة المسرطنة للزفت والقطران والزيوت المعدنية

- (أ) على أصحاب العمل التأكد من وضع نظم العمل الآمن التي تتضمن ما يلي:
- (1) إجراءات للتحكم حيث يمكن للعاملين الذين يستخدمون الزفت أو القطران أو الزيوت المعدنية، وخاصة لفترة طويلة من الوقت، أن يصابوا بسرطان الجلد بشكل بثور سرطانية. وهذا الخطر ينشأ حيث تتكرر ملامسة أي من هذه المواد للجلد
- (2) إجراءات التحكم التي سيتم اتخاذها لرصد الحالات أعلاه التي قد تصيب الوجه أو الرقبة أو اليدين أو الذراعين أو كيس الصفن، والتي كثيراً ما تمتثل للشفاء مع العلاج المبكر
- (3) إجراءات للتحكم حيث قد تنشأ مخاطر أخرى بسبب الملامسة الممتدة والمستمرة لهذه المواد والإصابة بالالتهابات الجلدية

4-5-3 الحوادث الناتجة عن المركبات والآلات

- (أ) على أصحاب العمل التأكد من وضع نظم للعمل الآمن للحد من المخاطر المتعلقة باستخدام المركبات والآلات والتي تتضمن ما يلي:
- (1) المخاطر التي تنشأ عندما تتحرك أو تعمل المركبات أو الآلات بجوار المشاة بما في ذلك أفراد الجمهور في أي موقع لأعمال الطرق. وتندرج هذه المخاطر إلى فئتين:

1. فئة الحوادث المرورية الناتجة عن اصطدام مركبة أو آلة متحركة بالمشاة
2. فئة الحوادث الناتجة عن الماكينات/العمليات التشغيلية حيث تحدث الإصابة بفعل تشغيل آلة أو مركبة أو ماكينة مثل التعرض للاصطدام بدلو حفارة ميكانيكية

(ب) للتحكم بهذه المخاطر، يجب على أصحاب العمل توفير منطقة عزل واضحة حيثما أمكن ذلك أو تعيين عامل إشارة حيث يتعذر توفير هذه المنطقة، والخيار الأفضل هو أن يتم الاستعانة بدمية حاملة للإشارة بدلاً من تكليف أحد العاملين بذلك.

5-5-3 الحوادث التي تقع لأشخاص من الجمهور العام

- (أ) على أصحاب العمل التأكد من وضع نظم العمل الآمن التي تشمل ما يلي:
- (1) إجراءات للتحكم، لأن أعمال الطرق تعرض مستخدمي الطريق إلى مخاطر إضافية تتجاوز مخاطر الحوادث المرورية الموجودة دائماً على الطريق، ويجب لهذا أن يشمل أعمال الطرق المزودة باللافتات والإشارات المناسبة، لأن الظهور المفاجئ لعمال الطرق والمعدات على الطريق أمام الحركة المرورية قد يؤدي إلى قيام السائقين بإجراءات تجنب فورية مما قد يعرضهم للحوادث
 - (2) إجراءات تحكم تتضمن توفير نظام كامل من إشارات التحذير المعدة مسبقاً، بالإضافة إلى نظام مناسب للتحكم بحركة المرور

6-5-3 الأخطار على العيون

- (أ) على أصحاب العمل التأكد من وضع نظم للعمل الآمن تغطي ما يلي:
- (1) الأخطار على العيون جراء استخدام البيتومين الساخن وراتينج (صمغ) الإيبوكسي
 - (2) إجراءات للتحكم وفق الإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية - دليل الممارسة الفني (2.0) - معدات الحماية الشخصية

7-5-3 السقوط

- (أ) على أصحاب العمل التأكد من وضع نظم للعمل الآمن تتضمن ما يلي:
- (1) إجراءات التحكم اللازمة لإدارة مخاطر العمل في الأماكن المرتفعة المتعلقة بأعمال الطرق
 - (2) إجراءات التحكم اللازمة لإدارة مخاطر السقوط من أعلى مركبة أو آلة متحركة
 - (3) إجراءات للتحكم وفق الإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية - دليل الممارسة الفني (23.0) - العمل في الأماكن المرتفعة

8-5-3 خطر الضوضاء

- (أ) على أصحاب العمل التأكد من وضع نظم للعمل الآمن تتضمن ما يلي:
- (1) إجراءات للتحكم حيث يتم استخدام آلات أو معدات أخرى ذات ضوضاء مفرطة مما قد يؤدي إلى ضرر دائم في حاسة السمع

- (2) إجراءات تحكم للحد من الضوضاء من مصدرها ولتوفير واستخدام وسائل لحماية السمع (الأذن). ومع ذلك، فإن على أصحاب العمل مراعاة أن ارتداء أدوات حماية السمع عند العمل بالقرب من حركة مرور سريعة قد يتسبب بزيادة مخاطر وقوع الحوادث المرورية
- (3) إجراءات للتحكم وفق الإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية - دليل الممارسة الفني (3.0) - الضوضاء في مكان العمل، ودليل الممارسة الفني (3.1) - الاهتزازات"

9-5-3 الأخطار الناتجة عن خطوط الخدمات العلوية وتحت الأرضية

- (أ) على أصحاب العمل التأكد من وضع نظم العمل الآمن التي تتضمن:
- (1) إجراءات التحكم اللازمة في حال وجود أسلاك كهربائية وغيرها من الخدمات تحت الأرض، ولا سيما على الطرق القائمة
- (2) تحديد موقع وطبيعة كافة مصادر وخطوط التغذية العلوية وتحت الأرضية، وذلك قبل بدء العمل في الموقع
- (3) إجراءات التحكم الخاصة بالأسلاك الكهربائية، العلوية وتحت الأرضية، وكذلك بخطوط الغاز والمياه والاتصالات
- (4) إجراءات التحكم اللازمة للتحقق من موقع أي خط خدمات قبل البدء بأعمال الحفر في المكان
- (5) إجراءات للتحكم وفق الإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية - دليل الممارسة الفني (39.0) - الخدمات فوق وتحت الأرض

10-5-3 الأخطار الناتجة عن الغبار والأبخرة والدخان

- (أ) على أصحاب العمل التأكد من وضع نظم العمل الآمن التي تتضمن:
- (1) إجراءات التحكم اللازمة لأنواع الغبار المختلفة الناتجة عن أعمال الطرق، بما في ذلك الغبار الذي يحتوي على الزفت الذي يعد من المواد المسرطنة، وغبار الإسمنت الذي قد يتسبب بندوب في الرئة وحروق والتهابات جلدية، وكذلك غبار السيليكا الذي قد يصيب الرئة بالمرض
- (2) تقييم ومراقبة أية ظروف غبار أو أبخرة أو أدخنة، لأن الأبخرة والأدخنة المنبعثة من مواد البيتومين الساخنة قد تسبب الشعور بعدم الراحة والغثيان وقد تؤدي إلى الإصابة بالسرطان

11-5-3 العناية بالنظافة الشخصية

- (أ) على أصحاب العمل التأكد من وضع نظم العمل الآمن التي تتضمن ما يلي:
- (1) مرافق اغتسال ودورات مياه متنقلة يتم توفيرها في كافة المواقع لتمكين العاملين من غسل مواد البيتومين أو الإسمنت أو الزيوت من على الجلد خاصة قبل تناول الطعام أو استخدام دورات المياه
- (2) توفير مرافق الرعاية المناسبة

- (3) توفير سترات عمل (أوفرول) نظيفة لكافة العاملين الذين يستخدمون المذيبات ومواد البيتومين وصبغ الإيبوكسي
- (4) ضمان الالتزام بمتطلبات الإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية - دليل الممارسة الفني (8.0) - وسائل الراحة العامة في أماكن العمل

12-5-3 ملابس ومعدات الحماية

(أ) على أصحاب العمل التأكد من أن كافة العاملين الذين يتداولون مواد البيتومين أو الخرسانة وكافة الآخرين الذين يعملون في مواقع أعمال الطرق يرتدون في كافة الأوقات الأدوات المبينة تالياً وفق الإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية - دليل الممارسة الفني (2.0) - معدات الحماية الشخصية:

- (1) خوذ السلامة:
1. تكون ملونة بلون واضح لجعل مرتديها أكثر وضوحاً للمركبات ومشغلي المعدات. حيث يجب أن يرتدي كافة العاملين بالموقع خوذ السلامة في كافة الأوقات
- (2) أحذية السلامة:
1. تكون مزودة بمقدمة من الصلب تغطي الأصابع ونعل سميك مقاوم للحرارة (السخونة)
- (3) الملابس شديدة الوضوح (العاكسة):
1. هذه الملابس ضرورية لضمان وضوح العمال بسهولة لسائقي المركبات والآلات وللحركة المرورية العابرة للمكان
- (4) السترات/اللباس العام:
1. يجب تغطية الأجزاء المكشوفة من الجسم لوقاية الجلد من التلوث بمواد البيتومين أو الخرسانة أو الإسمنت
2. إذا تشبعت الملابس بمواد البيتومين أو الخرسانة أو الإسمنت فإنها تصبح غير قادرة على توفير الحماية وقد تتسبب في نفس لآثار التي من المطلوب أن تقي منها نتيجة لنهاز الزيوت ومواد البيتومين والإسمنت من خلال الملابس إلى الجلد
3. يجب تنظيف سترات العمل (الأوفرول) والقفازات بشكل منتظم لإزالة أية ملوثات. وفي حال التشبع الشديد بمواد البيتومين أو الإسمنت، فإن الحل الوحيد هو بالتخلص منها واستبدالها بأخرى
- (5) القفازات:
1. يجب أن تكون قادرة على حماية من يرتديها من الحرارة والزيوت والقطران والبيتومين والخرسانة
- (6) حماية العين:
1. يجب ارتداء أدوات حماية العين عند القيام بأعمال مثل القطع أو الجليخ أو رش البيتومين أو القطران. ويجب لحماية العين أن تتضمن توفير مرفق لغسل العيون للاستعانة به في حال دخول أتربة أو مواد كيميائية أو أجسام غريبة إلى العين.

(7) حماية السمع:

1. يمكن في الكثير من الأحيان الحد من الضوضاء المنبعثة من مصادرها المختلفة من خلال توفير حواجز أو سواتر لعزل الصوت. كما يمكن الحد من الضوضاء الناتجة عن محركات الاحتراق الداخلي عبر تزويدها بكواتم للصوت أو استبدال التالف منها.

(8) أقنعة الحماية من الغبار ومعدات التنفس:

1. يلزم ارتداء هذه المعدات في حال العمل داخل أماكن محصورة مثل طريق ضيق بين مباني عالية أو أنفاق أو ممرات سفلية.
2. إذا كان من اللازم الاستعانة بمعدات التنفس، فإنه يجب أن يتم اختيارها بالشكل المناسب وتلقي التدريب الكافي على كيفية استخدامها.

13-5-3 الوقود

(أ) على أصحاب العمل التأكد من وضع نظم العمل الآمن التي تتضمن:

- (1) تخزين الوقود بشكل صحيح ووضع حدود للكميات المخزنة منه ما أمكن ذلك
- (2) تطبيق سياسة صارمة لمنع التدخين تسري على كافة الأشخاص المشاركين في أعمال الطرق
- (3) اتخاذ إجراءات للتأكد من إيقاف أي تسرب للوقود بسرعة ونجاح
- (4) الاحتفاظ بمعدات تنظيف التسريبات في مواقع مناسبة للتعامل مع تسريبات الوقود

14-5-3 طفايات الحريق

(أ) على أصحاب العمل التأكد من وضع نظم العمل الآمن التي تتضمن:

- (1) توفير طفايات الحريق الملائمة ووضعها في أماكن مناسبة عبر المنطقة التي تتم بها أعمال الطرق
- (2) تزويد كافة مناطق تخزين الوقود بنقاط لمكافحة الحريق
- (3) الاحتفاظ بطفايات للحريق في كافة المركبات والآلات المستخدمة في المناطق التي تتم بها أعمال الطرق
- (4) إجراءات للتحكم وفق الإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية - العنصر (6) - إدارة حالات الطوارئ

15-5-3 المشاة وحواجز التحذير

(أ) على أصحاب العمل التأكد من وضع نظم العمل الآمن التي تتضمن:

- (1) إجراءات تحكم لحماية الأشخاص أو المعدات من السقوط داخل أية حفر، وكذلك إجراءات التحكم اللازمة فيما يتعلق بالجمهور العام، مما يعني وضع حواجز صلبة متصلة (غير متقطعة) لتحديد أي ممر مؤقت للمشاة وحمايتهم من الحركة المرورية وأعمال الحفر والمعدات

(2) إجراءات للتحكم وفق الإطار العام لنظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية - دليل الممارسة الفني (22.0) - تسييج الأخطار

6-3 تحويل الحركة المرورية

1-6-3 متطلبات عامة

- (أ) على أصحاب العمل التأكد من أن عملية تحويل الحركة المرورية تستوفي متطلبات إدارة الحركة المرورية في مناطق العمل الصادرة عن دائرة البلديات والنقل وأية متطلبات خاصة من إدارة شرطة المرور. وعلى وجه الخصوص:
- (1) من الضروري والإلزامي لحماية العاملين والجمهور العام أن يتم وضع لافتات وعلامات مناسبة تعطي مستخدمي الطريق تحذيراً مسبقاً بوجود أعمال طرق
 - (2) يجب لحجم وأماكن اللافتات والأقماغ أن يستند على نوعية الطريق وحدود السرعة الخاصة به
 - (3) إذا كان من الضروري تثبيت اللافتات والأقماغ على الأرض لتجنب أية مشاكل تسببها الرياح، فإنه يجب استخدام أكياس الرمل فقط. ولا يجوز استخدام اجسام ثقيلة طلبة لأنها قد تصبج، في حال اصطدام مركبة بها، بمثابة أداة قاتلة وخطيرة على الأشخاص أو المركبات الأخرى الموجودة في الجوار
 - (4) يجب وضع اللافتات التحذيرية بحيث يكون طرفها الأسفل على ارتفاع 300 مم على الأقل من الأرض
 - (5) يجب أن تكون اللافتات واضحة للسائقين المقترنين نهارا وليلا وفي كافة الأحوال الجوية
 - (6) إذا لم تتوفر إضاءة ملائمة لإضاءة اللافتة بشكل مناسب أثناء الليل، فإنه يجب استخدام اللافتات العاكسة للضوء

2-6-3 مناطق السلامة المرورية

- (أ) على أصحاب العمل التأكد من وضع نظم العمل الآمن التي تتضمن ما يلي:
- (1) توفير منطقة للسلامة المرورية ما أمكن ذلك، بحيث يتم تعيين حدودها بالأقماغ والمصاييح، وذلك لحماية العاملين من الحركة المرورية وحماية الحركة المرورية من أعمال الطرق
 - (2) على أي موقع لأعمال الطرق، يجب توفير مساحة في محيط الأعمال الجارية لتخزين مخلفات العمل والأدوات والآلات والمعدات وللسماح بحركة وتشغيل المعدات بشكل آمن
 - (3) منع دخول الآلات إلى منطقة السلامة المرورية، إضافة لمنع دخول العاملين إليها إلا لصيانة وتثبيت الأقماغ أو إشارات السلامة
 - (4) توفير منطقة للسلامة المرورية تتكون من:
 1. أقماغ لتحديد مسار دخول يتغير عرضه تدريجيا، وهو ما قد يختلف وفقاً لحدود السرعة على الطريق وعرض الأعمال الجارية على الطريق

2. فاصل جانبي خالي ما بين مساحة العمل والحركة المرورية قدره 0.6 متراً على الأقل في حال الطرق التي لا تتجاوز سرعة السير عليها حد 80 كم/الساعة ويكون 1.2 متراً على الأقل في حال الطرق التي تبلغ سرعة السير عليها 80 كم/الساعة وأكثر
3. أقماع لتحديد مسار الخروج يتم رصها دائماً بزاوية 45 درجة بالنسبة للرصيف أو حافة الطريق
4. حاجز مروري يواجه حركة المرور القادمة يتم وضعه داخل المنطقة المسيجة بالأقماع لتوضيح عرض منطقة العمل
- (5) في حال الطرق التي تبلغ سرعة السير عليها 80 كم/الساعة أو أكثر، وضع حاجز مروري إضافي عند نهاية أقماع تحديد مسار الدخول

3-6-3 مساحة العمل

- (أ) على أصحاب العمل التأكد من توفير مساحة العمل الكافية لضمان أن حركة الآلات وعملياتها (مثل: تأرجح أو دوران أذرع معدات الرفع والحفر) لا تتداخل مع الحركة المرورية العابرة وأنها لا تتعدى على منطقة السلامة المرورية أو ممرات المشاة الملاصقة

4-6-3 المناطق العازلة

- (أ) على أصحاب العمل التأكد من وضع نظم للعمل الآمن تتضمن ما يلي:
 - (1) على الطرق عالية السرعة والمستخدمة بكثافة، مثل الطرق السريعة وغيرها من الطرق الرئيسية، أن يتم وضع إجراءات تحكم لتوفير مناطق عازلة للفصل بين التدفقات المرورية المتعاكسة
 - (2) تحديد عرض هذه المناطق العازلة، والذي يفضل أن يكون حارة مرورية كاملة بعرض 3.65 متر، ولكن يجب أن لا يقل عن متر واحد. علماً بأن عرض الحارة المرورية الكاملة يوفر ميزة إضافية تتمثل بتوفير حارة منفصلة غير مستخدمة يمكن لمركبات الطوارئ استخدامها في حال وقوع عطل أو حادث
 - (3) استخدام الحواجز لتحديد المناطق العازلة. وأفضل أنواع الحواجز في هذه الحالة هي الأقماع المرورية، أو عاكسات الضوء الأرضية المعروفة باسم عين القطعة، أو العلامات البلاستيكية المتدلية الملونة بالأحمر والأبيض، وهي كلها غير مؤذية نسبياً إن اصطدمت بها المركبات

5-6-3 الحواجز المرورية

- (أ) على أصحاب العمل التأكد من وضع نظم للعمل الآمن تتضمن ما يلي:
 - (1) إقامة حواجز مرورية للإشارة إلى وجود أعمال طرق وفصل الحركة المرورية عن هذه الأعمال، حيث يجب أن تكون الحواجز مصنوعة من الخرسانة ومتصلة (غير متقطعة) ومطابقة لمعيار السلامة (NCHRP-350 (TL3))
 - (2) أن لا يتسبب تصميم الحواجز في خلق المزيد من الأخطار إن اصطدمت مركبة بها، وأن تكون ذات لون واضح وأن تظل نظيفة

6-6-3 الأقماع

- (أ) على أصحاب العمل التأكد من وضع نظم للعمل الآمن تتضمن الآتي:
- (1) وضع خط من الأقماع المرورية يغير من عرض الطريق تدريجياً ويوجه الحركة المرورية عبر أعمال الطرق، وذلك بدءاً من على مسافة تسبق الأعمال الجارية وكما هو مشار إليه في الجدول (1)
 - (2) يجب للمسافة القصوى الفاصلة بين الأقماع على المستوى الطولي للمسار المحدد بها أن لا تتجاوز 9 أمتار، لكن لا يجوز استخدام أقل من قمعين اثنين لأية مسافة فيها تغير في عرض الطريق
 - (3) عموماً، يجب لمسارات دخول الموقع المحددة بالأقماع والمستخدم مع إجراءات للتحكم في الحركة المرورية، ولكافة مسارات الخروج من الموقع، أن تكون بزاوية 45 درجة تقريباً بالنسبة للرصيف، وأن تكون المسافة الفاصلة ما بين الأقماع 1.2 متراً

7-6-3 الإشارات والعلامات التحذيرية

- (أ) على أصحاب العمل التأكد من وضع نظم للعمل الآمن تتضمن ما يلي:
- (1) وضع لافتات تحمل عبارة "أمامك أعمال طرق" في مكان يسبق أعمال الطرق ويجب أن تكون هذه هي أول لافتة يراها السائق
 - (2) وضع لافتات وعلامات طبقاً للمواصفات الموضحة في الجدول (1)
 - (3) وضع لافتات تحمل عبارة "أمامك طريق يزداد ضيقاً" وذلك في منتصف الطريق ما بين علامات "أمامك أعمال طرق" وبداية أقماع تحديد مسار الدخول إلى منطقة العمل
 - (4) وضع لافتات تحمل عبارة "إلزم اليمين" أو "إلزم اليسار" عند بداية ونهاية أقماع تحديد مسار الدخول إلى منطقة العمل
 - (5) في حال الطرق التي تبلغ سرعة المركبات بها 80 كم/الساعة أو أكثر، يجب لكافة اللافتات التي تشير إلى تحذيرات بشأن الأوضاع في "الأمام" أن يكون مطبوعاً عليها المسافة المتبقية بالأمتار حتى مكان الأعمال

8-6-3 المصابيح

- (أ) على أصحاب العمل التأكد من وضع نظم للعمل الآمن تتضمن ما يلي:
- (1) توفير مصابيح للتحذير من أخطار الطرق لاستخدامها في الليل، وفي حال ضعف الرؤية أثناء النهار، وفي الأحوال الجوية السيئة
 - (2) لا يجوز لمصابيح التحذير من خطر الطريق أن يتجاوز ارتفاعها 1.2 متراً فوق سطح الطريق (المصابيح الواضحة من 120 إلى 150 ومضة في الدقيقة)
 - (3) يمكن استخدام المصابيح على أي طريق بوجود أو بعدم وجود إنارة للشوارع
 - (4) لا يجوز استخدام المصابيح إلا إذا تم استيفاء جميع ما يلي:
 1. يكون حد السرعة على الطريق أقل من 60 كم/الساعة
 2. يكون مصباح الخطر ضمن مسافة 50 متراً من عمود إنارة الشارع
 3. يكون الشارع مضاء

4. تكون المصايح ثابتة

9-6-3 المشاة

- (أ) على أصحاب العمل التأكد من وضع نظم للعمل الآمن تتضمن ما يلي:
- (1) أن تترك الأعمال على ممرات المشاة عرضاً لا يقل عن 1.5 متر دون عوائق كحجر مؤقت للمشاة، وحيث يتعذر ذلك، يجب توفير طريق آمن بديل للمشاة
 - (2) استخدام حواجز صلبة لتحديد أي ممر مؤقت للمشاة ولحماية المشاة من الحركة المرورية وأعمال الحفر والآلات والمواد. ويجب وضع مصايح التحذير من خطر الطريق على نهايات الحواجز ليلاً. ويجب لارتفاع درابزين اليد أن يتراوح ما بين متر واحد و1.2 متر فوق سطح الأرض
 - (3) إذا كان ممر المشاة المؤقت ضمن الطريق، فإنه يجب استخدام إشارات تحذيرية لكل من المشاة والسائقين. كما قد تقتضي الضرورة استخدام منحدرات صعود ونزول المركبات أو ممرات المشاة المرتفعة لمساعدة الأشخاص كفيفي البصر أو كبار السن أو المعاقين أو هؤلاء الذين يجرون عربات أطفال أو يستخدمون الكراسي المتحركة

تفاصيل مسارات الدخول المحددة بالأقمار								الارتفاع الأدنى للأقمار (مم)	الحد الأدنى لحجم اللافتة (مم)	الحد الأدنى من الرؤية الواضحة لأول لافتة (أمتار)	المسافة الدنيا لوضع أول إشارة تسبق الأعمال (أمتار)	نوع الطريق
عرض الخطر (أمتار)												
7	6	5	4	3	2	1						
91	78	65	52	39	26	13	طول خط الأقماع بالأمتار	450	600	60	20 إلى 45	طريق مركبات غير مقسوم بحاجز وسطي، حد السرعة 40 كم/الساعة أو أقل
12	10	9	7	6	4	4	الحد الأدنى لعدد الأقماع					
11	9	8	6	5	3	3	الحد الأدنى لعدد المصايح ليلاً					
140	120	100	80	60	40	20	طول خط الأقماع بالأمتار	450	750	60	45 إلى 110	طريق مركبات غير مقسوم بحاجز وسطي، حد السرعة من 41 إلى 60 كم/الساعة إلى 60 كم/الساعة
17	15	13	10	8	6	4	الحد الأدنى لعدد الأقماع					
16	14	12	9	7	5	3	الحد الأدنى لعدد المصايح ليلاً					
175	150	125	100	75	50	25	طول خط الأقماع بالأمتار	450	750	60	110 إلى 275	طريق مركبات مقسوم بحاجز وسطي لكافة الأغراض، حد السرعة 40 كم/الساعة أو أقل
21	18	15	13	10	7	4	الحد الأدنى لعدد الأقماع					
20	17	14	12	9	6	3	الحد الأدنى لعدد المصايح ليلاً					
175	150	125	100	75	50	25	طول خط الأقماع بالأمتار	450	750	75	275 إلى 450	طريق مركبات غير مقسوم بحاجز وسطي، حد السرعة 80 كم/الساعة أو أكثر
21	18	15	13	10	7	4	الحد الأدنى لعدد الأقماع					
20	17	14	12	9	6	3	الحد الأدنى لعدد المصايح ليلاً					
224	192	160	128	96	64	32	طول خط الأقماع بالأمتار	750	1200	105	725 إلى 1600	طريق مركبات مقسوم بحاجز وسطي لكافة الأغراض، حد السرعة 80 كم/الساعة أو أكثر
26	23	19	16	12	9	5	الحد الأدنى لعدد الأقماع					
25	22	18	15	11	8	4	الحد الأدنى لعدد المصايح ليلاً					

الجدول (1): وضعية الإشارات والأقمار

ملاحظة 1: تم تحديد مسافة دنيا ومسافة قصوى طبيعية لوضع أول لافتة للسماح بنطاق يمكن فيه وضع اللافتة في وضع مناسب، وذلك بمراعاة المساحة المتاحة ومدى وضوح الرؤية للسائقين.

ملاحظة 2: قد يكون من المناسب استخدام القياس التالي الأكبر حجماً للأقمار في مسارات دخول الموقع، مثل الأقماع بارتفاع 750 مم عند الإشارة إلى استخدام أقمار قياسها 450 مم، والأقمار بارتفاع متر واحد عند الإشارة إلى استخدام أقمار قياسها 750 مم.

7-3 الأعمال الليلية

- (أ) على أصحاب العمل التأكد من وضع نظم للعمل الآمن للأعمال الليلية تتضمن ما يلي:
- (1) تجهيز كافة المركبات والآلات بمصباحين خلفيين شديدي الإضاءة من النوع المخصص للضباب، بحيث يعملان ألياً عند وضع المركبة في وضع الرجوع إلى الخلف
 - (2) يجب للأعمال التي تتم ليلاً أن تكون مضاءة بالكشافات دائماً، مع مراعاة عدم التأثير على الرؤية لدى الحركة المرورية القادمة
 - (3) عند الحاجة لفلق حارات مرورية، فإنه يتم استخدام إشارات الأسهم الوامضة للإشارة إلى الحارات المغلقة
 - (4) إنارة كامل موقع العمل باستخدام الأنوار الكاشفة. وحيث تتعذر الإنارة الكاشفة لكامل موقع العمل، فإنه يراعى توفير إنارة كاشفة لضوابط الحركة المرورية وإشارات التوقف/إبطاء السرعة
 - (5) أن يقوم المشرفون على العمل بفحص كشافات الإنارة للتأكد من أنها لا تؤثر سلباً على مستخدمي الطريق أو المساكن أو الأعمال المجاورة
 - (6) إجراءات تحكم في علامات الرصيف لأن الخطوط قد لا تكون واضحة عموماً، ومن ثم يجب على أصحاب العمل استخدام علامات أرضية بارزة عاكسة للضوء (مثل العلامات من نوعية stick & stomp). كما أن الأقماع العاكسة للضوء تتيح استمرارية توجيه السائقين بشكل فعال عبر موقع العمل
 - (7) إجراءات التحكم اللازمة لتحقيق التباعدات القياسية بين السيارات، لا سيما على الطرق الريفية المتعرجة
 - (8) يجب استخدام اللافتات والعلامات بشكل استباقي. ومن الأمور الأخرى الواجب الاهتمام بها ما يلي:
 1. اللون الأصفر أفضل من اللون الأحمر ليلاً
 2. اللافتات المضاءة من الخارج أفضل من اللافتات غير المضاءة العاكسة للضوء
 3. يجب للرسائل التي تحملها اللافتات أن تكون مختصرة وواضحة
 4. استخدام اللافتات القياسية بأحجامها القياسية لتسهيل التخزين والتركيب
 5. حفظ سجلات دقيقة بمواقع وأنواع اللافتات والعلامات المستخدمة (المعلقة)



4. سجل تعديل الوثيقة

رقم الإصدار	تاريخ المراجعة	وصف التعديلات	الصفحة / الصفحات
4.1	16 فبراير 2026	الإصدار الأول باللغة العربية	--



امسح رمز الاستجابة السريعة لزيارة
منصات التواصل الاجتماعي الخاصة بنا
Scan the QR code to visit our social
media platforms