



EXPRO

هيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية
Expenditure Efficiency & Projects Authority

الدليل الوطني لإدارة الأصول والمرافق المجلد 10، الفصل 3

إجراءات نظام إدارة سلامة المركبات (VSMS)

رقم الوثيقة: EOM-KSS-PR-000021-AR
رقم الإصدار: 000



إجراءات إدارة سلامة المركبات (VSMS)

جدول المراجعات

رقم الإصدار	التاريخ	سبب الإصدار
000	2020/03/31	للاستخدام



يجب وضع هذا الإشعار على جميع نسخ هذا المستند

إشعار هام وإخلاء مسؤولية

هذه "الوثيقة" هي ملكية حصرية لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية.

يعد هذا الإشعار والشروط الواردة به جزءاً لا يتجزأ من هذا المستند. ويجوز للجهات العامة الإفصاح عن محتوى هذا المستند أو جزء منه لمستشاريها و/أو المتعاقدين معها، شريطة أن يتضمن هذا الإشعار.

أي استخدام أو إجراءات تنبثق عن هذا المستند أو جزء منه، من قبل أي طرف، بما في ذلك الجهات العامة و/أو مستشاريها و/أو المتعاقدين معها، يكون على المسؤولية التامة لذلك الطرف ويتحمل المخاطر المرتبطة به. وتخلي الهيئة مسؤوليتها للحد المسموح به نظاماً عن أي تبعيات (بما في ذلك الخسائر والأضرار مهما كانت طبيعتها والتي يُرفع بها مطالبات بصرف النظر عن الأسس التي بُنيت عليها بما في ذلك الإهمال أو خلافه) تجاه أي طرف ثالث تكون ناتجة عن أو ذات علاقة باستخدام هذا المستند بما في ذلك الإهمال أو التقصير.

تسري صلاحية هذا المستند وما تضمنه من محتويات استناداً على الشروط الواردة به واعتباراً من تاريخ إصداره.



الفهرس	
1.0 الغرض	5
2.0 النطاق	5
3.0 التعريفات	5
4.0 المراجع	5
5.0 الالتزامات	5
5.1 مدير المرافق أو المقاول المسؤول	5
5.2 السائقون	5
5.3 طاقم المرفق باعتبارهم ركابًا	6
6.0 أحكام عامة	6
6.1 واجهة تفاعل الأفراد مع المعدات المتحركة MEPI	6
6.2 خطة الضبط لمخطط المرفق الآمن	7
6.3 مسارات المشاة	7
6.4 مسارات المركبات	8
6.5 المواقف	8
6.6 معايير معدات سلامة المركبات	9
6.7 آليات المرفق	9
6. قواعد عامة للقيادة	9
6.9 نظام تتبع المركبات:	10
7.0 معاینات وصيانة المركبات	10
7.1 المعاينة	10
7.2 الصيانة	10
7.3 أحزمة الأمان	11
7.4 مسببات تشتت السائق	11
7.5 تحميل المركبات	11
8.0 التحقيق والإبلاغ عن الحوادث	11
9.0 التدقيق والرقابة	11
10.0 اختيار السائقين، والمؤهلات، والتدريب	11
11.0 المرفقات	12
المرفق (1) - EOM-KSS-TP-000033 - نموذج أداة تقييم المرافق MEPI	Error! Bookmark not defined.



إجراءات إدارة سلامة المركبات (VSMS)

1.0 الغرض

الغرض من هذا الإجراء هو تقديم الإرشادات التوجيهية بشأن المتطلبات الدنيا من معايير السلامة لعمليات المركبات ذات المحركات ضمن نطاق إدارة العمليات والمرافق في المملكة العربية السعودية.

2.0 النطاق

يغطي نطاق هذا الإجراء جميع عمليات ومرافق البرنامج الوطني لدعم إدارة المشروعات والتشغيل والصيانة في الجهات العامة (مشروعات) في المملكة العربية السعودية، بما يشمل على سبيل المثال لا الحصر، المرافق البلدية والمدارس والجامعات والإسكان والنقل.

3.0 التعريفات

الوصف	التعريفات
السائق هو المشغل المصرح له بتشغيل مركبة ذات محرك. ويتحكم السائق بالمركبة، ويمتلك المهارات والتدريب ليتمكن من نقل البضائع أو الأشخاص (أو كلاهما) من نقطة إلى أخرى.	السائق
واجهة تفاعل الأفراد مع المعدات المتحركة	MEPI
سيارة ذاتية القيادة أو ناقلة أو شاحنة أو حافلة أو قاطرة ومقطورة أو أي سيارة أخرى تجمع بين أكثر من نوع مما سبق.	المركبة
إجراءات نظام إدارة سلامة المركبات	VSMP
إدارة الصحة والسلامة المهنية	OSHA
يشير مصطلح الآلة إلى الأجهزة والمعدات والأدوات. وقد تتضمن الأنواع الشائعة من الآلات المستخدمة في مكان عمل الرافعات، وآلات النسخ، والرافعات الشوكية، والمصاعد.	الآلة
الصحة والسلامة والبيئة	HSE
معدات الحماية الشخصية	PPE
أنظمة منع انغلاق المكابح	ABS

4.0 المراجع

- 1926 OSHA 29CFR - الجزء الفرعي G - اللافتات والإشارات والحواجز.
- 1926 OSHA 29CFR - الجزء الفرعي O - المركبات ذات المحرك، المعدات الميكانيكية، والعمليات البحرية.
- وزارة النقل السعودية: www.mot.gov.sa
- وزارة الداخلية السعودية: www.moi.gov.sa
- توصيات الجهة المصنعة بالصيانة

5.0 الالتزامات

5.1 مدير المرافق أو المقاول المسؤول

- تحديد فرص ترشيد حركة الأفراد والمعدات لتقليل احتمالات التعرض لمخاطر النقل.
- إدارة كافة المركبات
- إدارة الضوابط المالية لجميع العمليات التشغيلية للمركبات.
- ضمان استخدام الموارد المناسبة لدعم التدريب الملازم لطاقت المرافق.
- الحرص على الالتزام بأنشطة الصيانة للمركبات.

5.2 السائقون

- تلبية توقعات الأداء والمتطلبات الوظيفية.
- الحصول على مؤهلات القيادة المطلوبة منهم.
- اتباع مبادئ القيادة الاستباقية.
- امتلاك رخصة قيادة سارية المفعول تسمح بالقيادة في المملكة العربية السعودية.



إجراءات إدارة سلامة المركبات (VSMS)

- إجراء فحص السلامة اليومي للمركبة ومحتوياتها (مثل طفاية الحريق، ومجموعة أدوات الإسعافات الأولية، ومياه الشرب، وغيرها).
- ضمان ملائمة وكفاءة معدات الحماية الشخصية لعمليات تحميل وتفريغ المركبات.
- فيما يخص السائقين الذين يعملون على نقل المعدات والمواد إلى المرفق، يجب ارتداء الحد الأدنى من معدات الحماية الشخصية كما يلي:
 - خوذة صلبة - عند تنفيذ عملية تحميل أو تفريغ، لا بد من حماية رأس السائق بشكل دائم من سقوط الأجسام أو بروزها بشكل مفاجئ.
 - نظارات السلامة - لحماية العينين باستخدام نظارات مقاومة للكسر.
 - سترة أو ملابس عالية الوضوح
 - بنطال وقميص طويل الأكمام - يجب تغطية الذراعين والساقين للحماية من الحشرات وظروف الطقس السيئة.
 - أحذية الأمان (بمقدمة فولاذية)
 - القفازات - قفازات كاملة تغطي الأصابع والإبهام بشكل كامل، وتتناسب الغرض من النشاط الذي يؤديه الشخص.
- التأكد من ربط جميع راكبي المركبة لأحزمة الأمان. فيجب أن يقوم كافة ركاب الحافلة بربط أحزمة الأمان عند توفرها، ويكون السائق مسؤولاً عن إنفاذ هذا المتطلب.
- يُحظر في جميع الأوقات تحميل المركبة بحمولة زائدة من الركاب أو المواد.
- يُمنع في جميع الأوقات حمل أي بضائع مهربة أو مواد محظورة في المركبات.
- يكون كافة السائقين مسؤولين عن الإبلاغ عن أي تغيير أو تقييد يطرأ على رخص القيادة الخاصة بهم، من شأنه التأثير في قدرتهم على القيادة لأغراض عمل المرفق.
- الالتزام الدائم بتعليمات عمال الإشارة والملاحظين.
- عند الحاجة، الحرص على تحديث وإدانة سجل السائقين وفقاً للمتطلبات التشريعية.
- الإبلاغ عن حوادث الاصطدام، والحوادث الوشيكة والمحتملة، وأي أضرار أو عيوب إلى المشرف أو الجهة المسؤولة (أو كلاهما).
- التأكد من استخدام موانع حركة الإطارات - وهي طقم من قفلين للإطارات يمنعان حركة القاطرة أثناء توقف الشاحنة أو خلال عمليات التحميل أو التفريغ.

5.3 طاقم المرفق باعتبارهم ركباً

- يجب الركوب في المركبات المصرح بها فقط.
- يجب استخدام أحزمة الأمان في كافة الأوقات.
- لا يُسمح بالركوب سوى في المركبات التي تحتوي على مقاعد كافية (لا يُسمح بالوقوف).
- يُحظر التدخل في عمل السائق أو تشتت انتباهه إلا في حال حدوث طارئ ما.
- يجب استخدام "صلاحية إيقاف العمل" وإبلاغ المشرف المسؤول في حال عدم اتباع السائقين لأي من التزاماتهم المدرجة أعلاه.
- ممنوع التدخين في مركبات المشروع.
- ستخضع إلى برنامج الانضباط الخاص بالصحة والسلامة والبيئة في المرفق في حال عدم الامتثال للالتزامات الواردة أعلاه باعتبارك راكباً.
- يجب المعرفة إجراءات الطوارئ واتباعها.

6.0 أحكام عامة

6.1 واجهة تفاعل الأفراد مع المعدات المتحركة MEPI

MEPI تعني واجهة تفاعل الأفراد مع المعدات المتحركة، وهي تتيج لنا اختبار وتنفيذ استراتيجيات تخفيف المخاطر التي من شأنها تقليل المخاطر المرتبطة بالتعامل مع المشاة أو المركبات. وهي مصممة للتعامل مع الأشخاص والسلوكيات، وكذلك التقنيات والعمليات والإجراءات والعواقب المترتبة على تطوير تلك التحسينات.

6-1-1 زيادة المخاطر المحتملة

يُعتبر استخدام الآليات والمعدات المتحركة والتفاعل معها جزءاً من أنشطتنا اليومية المعتادة. ولا بد من مراعاة التصرفات الشخصية عند التعامل مع المعدات والآليات المتحركة، والالتزام دوماً بالإجراءات والقواعد واللوائح التنظيمية.

فيما يلي أنشطة واجهة تفاعل الأفراد مع المعدات المتحركة التي من شأنها زيادة المخاطر والتي يجب مراعاتها عند تقييم المخاطر:

- أنظمة الطرق متعددة الاتجاهات، واختراق أنظمة الطرق وحيدة الاتجاه ونقاط الدخول والخروج الآمنة.
- عدم توفير الحماية المادية المناسبة، ومناطق الاستبعاد، والمتاريس/ الحواجز الصلبة.
- عدم معاينة المركبات للتحقق من الحمولة الزائدة من قبل الشخص المختص.
- عدم إجراء المعاينة اليومية للمركبة أو الآلية.
- تجاهل أو تجاوز إشارات وشواخص المرور.



إجراءات إدارة سلامة المركبات (VSMS)

- تصميم مسارات المركبات دون أخذ مسارات المشاة بعين الاعتبار.
- تجاوز حدود السرعة المعلنة.
- عدم إجراء دراسات تحليلية للسلوكيات.
- الخطأ في تحديد العناصر الحرجة للسلامة على القائمة المرجعية اليومية للمركبات والمعدات.

2-1-6 لم نفعل هذا؟

يتفاعل المشاة والمركبات باستمرار يوميًا. ويكون للحوادث التي تنشأ عن تفاعل الأفراد مع المعدات المتحركة عواقب وخيمة. ومن المهم للغاية أن يدرك جميع أفراد الفريق المخاطر المرتبطة بالتفاعل المعتاد مع الآلات والمعدات المتحركة.

3-1-6 تفاعل المشغلين مع المعدات المتحركة

- انتبه لمناطق البقع العمياء. وإذا احتجت إلى مزيد من الملاحظين، فاحصل عليهم، ولا تلجأ للطرق المختصرة.
- احرص على الحفاظ على التواصل مع أفراد الفريق في المركبات الأخرى أو مع المشاة إما عبر اللاسلكي أو شخصيًا أو باستخدام إشارات اليد.
- لا تفترض أن الآخرين يعرفون بنواياك.
- تفقد مركبتك، ولا تقدها أبدًا بحمولة مكشوفة، فالمواد السائبة يمكن أن تتحول بسهولة إلى مقذوفات مؤذية، فاحرص على تثبيت كل شيء.
- عند تشغيل القلابات، يجب على المشغل أن لا يقلب حمولة التربة حتى تكون المنطقة المحيطة بالمركبة ومنطقة المكب خالية من الأشخاص تمامًا.
- على الأشخاص الذين تسند إليهم مهمة توجيه حركة الشاحنات الثقيلة الحفاظ على التواصل المستمر مع مشغل المركبة أو الآلية إما عبر اللاسلكي أو بشكل بصري أو كليهما، وذلك للتأكد من أن مشغل المركبة مدركًا لأي مخاطر.

6.2 خطة الضبط لمخطط المرفق الآمن

- يجب أن تقوم إدارة العمليات بإعداد خطة ضبط المرور الآمن في المرفق. وينبغي أن يقوم المخطط على تقييم المخاطر الرسمي، مع ترجمته إلى خطة ضبط تشمل ما يلي:
- مسارات المشاة والمركبات.
 - مناطق التحميل والتفريغ.
 - ضبط الحركة المرورية.
 - مداخل ومخرج المرفق.
 - التخزين.
 - المواقف.
 - الإضاءة الكافية.

ينبغي أن يشتمل نطاق تركيز خطة ضبط الحركة المرورية في مخطط المرفق على فصل مسارات المشاة عن مسارات المركبات، وذلك عن طريق تصميم وتخطيط مناسب للطرق. يُعتبر التنفيذ والتقييم المستمران لخطة ضبط الحركة المرورية أساسيين من أجل السيطرة على الأخطار وضمان سلامة عمليات المركبات والمشاة في مكان العمل.

6.3 مسارات المشاة

- يجب تحديد مسارات المشاة بوضوح في مخطط المرفق لتمكين الوصول الآمن من مواقف المركبات، ومناطق التنزيل، ومناطق العمل وإليها للموظفين. وتشمل تلك المسارات:
- الفصل الواضح بين مسارات المركبات ومسارات المشاة.
 - التواجد على مسافة آمنة من مناطق الأنشطة المعتادة للمركبات، وتوفير ممرات ثابتة ومستوية تتمتع بتصريف جيد للمياه للسير عليها بحيث تكون سبلاً مباشرة كلما أمكن ذلك.
 - تكون واسعة بما يكفي لتستوعب عدد الموظفين الذين قد يستخدمونها في أوقات الذروة.
 - توفير بوابات منفصلة للدخول والخروج لكل من المركبات والمشاة، بحيث يتم فصلها بوضوح عن مسارات المركبات بالسياجات أو المتاريس/ الحواجز المؤقتة أو غيرها من الوسائل المناسبة.
 - تظل خالية من المعوقات ومخاطر التعثر وأعمال الحفر المكشوفة، وتضم ممرات آمنة للسير.
 - تحتوي على علامات ولافتات واضحة.
 - توفير إضاءة كافية لضبط الحركة المرورية في المناطق التي يعبر بها الموظفون مسارات المركبات، مثل وجود النقاط المخصصة للعبور ومراقبي المرور لضبط الحركة المرورية.
 - يجب أن تكون نقاط العبور مبيّنة بوضوح.



إجراءات إدارة سلامة المركبات (VSMS)

6.4 مسارات المركبات

- ستنتم تهيئة كافة الطرق في المرفق بناء على المعايير التالية:
- يجب أن تكون كافة مسارات المركبات مفصولة بشكل واضح عن مسارات المشاة.
- يجب تصميم جميع مسارات المركبات بحيث تبتعد إلى أقصى حد ممكن عن مسارات المشاة.
- يتم تحديد وإنشاء مسارات لمركبات التوصيل.
- لن يتم إنشاء مسارات مخصصة لمركبات المقاول دون الحصول على موافقة مسبقة.
- سيتم كذلك تحديد مناطق أو مسارات مخصصة للمركبات وحدها في الأماكن حيث تكون المساحة محدودة أو الحركة المرورية كثيفة.
- تقليل الحاجة إلى الرجوع للخلف إلى الحد الأدنى، وذلك من خلال استخدام أنظمة الطرق وحيدة الاتجاه أو نقاط الدوران (أو كلاهما).
- وجود أسطح ثابتة، وتصريف كافٍ، وتشكيلات مناسبة تسمح بالحركة الآمنة.
- يكون انحدار الطرق بسيطاً دون منعطفات حادة كلما أمكن.
- تجنّب الأخطار، مثل وجود خطوط الكهرباء العلوية، وأعمال الحفر، وحواف الهياكل، ومناطق تخزين الوقود، والمواد الكيميائية.
- وضع علامات واضحة تحذّر المشاة والسائقين من المخاطر، وتذكّرهم بممارسات العمل الآمن، كما توجههم إلى المسارات الآمنة - بما في ذلك إشارات إعطاء أفضلية المرور عند التقاطعات وغير ذلك.
- بيان حدود السرعة وتدابير ضبط السرعة الخاصة بمخطط الطرق بالمرفق.
- دراسة متطلبات الدخول لمركبات الطوارئ.

6.5 المواقف

- يجب أن تستوفي المواقف المتطلبات التالية:
- يكون موقع المواقف العامة بعيداً عن مناطق تشغيل الآليات الثقيلة والأنشطة التشغيلية.
- يجب أن تتيح مواقع المواقف سهولة الوصول إلى المرفق، وممرًا آمناً للمركبات والمشاة لدى انتقالهم من المواقف التابعة للمرفق وإليها.
- يجب تخصيص مناطق للمواقف في مواقع مناسبة على مقربة من المرفق.

1-5-6 مناطق التحميل والتفريغ

- ينبغي التخطيط للأنشطة التشغيلية التي تجري باستخدام المركبات بحيث يمكن تجنب الحركة غير الضرورية. ينبغي تحديد مواقع التفريغ ودراساتها بعناية. ينبغي أن تتمتع مناطق التحميل والتفريغ بالسمات التالية:
- أن تقع بعيداً عن المناطق المخصصة للمشاة حصراً وعن مسارات المشاة الرئيسية.
- أن تكون أبعد ما يمكن عن المشاة.
- أن تتبع أنظمة الطرق وحيدة الاتجاه وتحتوي نقاطاً آمنة للدخول والخروج.
- أن تتضمن مساحة كافية لحركة المركبات.
- أن تحتوي إضاءة كافية في حال العمل ليلاً أو في الظروف الجوية السيئة، إلى جانب الشواخص الواضحة والوسائل المناسبة لمساعدة السائقين على الرؤية.
- أن تضم حواجز لينة حول محيط المنطقة.

2-5-6 التخزين

- يجب إجراء تقييم للمخاطر من أجل تحديد مواقع مناطق التخزين داخل المرفق وخارجه. وينبغي أن يتطرق التقييم إلى سهولة وسلامة الوصول لكل من المركبات والمشاة. وفي حال التخزين خارج المرفق، لا بد من التطرق إلى جوانب أخرى ومعالجتها، ومنها: الأمن، وتدفق الحركة المرورية، والمسافة من المرفق، والدخول ليلاً ونهاراً.



إجراءات إدارة سلامة المركبات (VSMS)

6.6 معايير معدات سلامة المركبات

لا بد من استكمال وضع معايير معدات سلامة المركبات لكل نوع من المركبات قبل بدء العمليات التشغيلية. ويجب أن تتوافق كافة المركبات مع معايير المعدات المطلوبة من قبل السلطات المعنية في المملكة العربية السعودية. وعلى الجهات العامة اتباع المعايير التالية باعتبارها الحد الأدنى من معايير سلامة المركبات:

- أحزمة الأمان (للسائق وجميع الركاب في المركبات المستخدمة لنقل عدة أفراد).
- مرايا الرؤية الخلفية (داخلية وخارجية - على الجانبين).
- الإضاءة (مصابيح أمامية وخلفية، ومصابيح التوقف، وإشارات الانعطاف، ومصابيح التنبيه في حالات الطوارئ).
- المثلث العاكس التحذيري (وسيلة محمولة للتحذير من الطوارئ).
- اللافتات: العدد الأقصى من الركاب (في الحافلات والمركبات المماثلة فقط).
- حزام الأمان - المعايير.
- مصابيح التحذير من الخطر.

اعتبارات إضافية لمعدات السلامة:

- ألوان فاتحة عالية الوضوح للمركبات.
- مصابيح القيادة النهارية.
- عدم تظليل النوافذ بطبقة إضافية.
- أنظمة إنذار احتياطية.
- نظام منع انغلاق المكابح ABS.
- إطارات أو قضبان الحماية في مقصورة الركاب.
- مطافئ الحريق.
- الإمداد بمياه الشرب.
- مجموعات الإسعافات الأولية.
- ضوء احتياطي كبير.
- عدة حالات الطوارئ (تعتمد على المناخ والموقع).
- مصابيح وامضة (للإليات)
- مجموعة من اللمبات الاحتياطية.
- مصابيح الضباب، ومصابيح جانبية ممتدة على طول المركبة.
- على المرافق التي تشغل مركبات لنقل عدة أفراد (مثل الحافلات، والشاحنات الصغيرة، وغيرها) الحرص على توفير أحزمة أمان كافية (حسب السعة القصوى لكل مركبة كما هو محدد من الجهة المصنعة).

6.7 آليات المرفق

يجب أن تكون جميع آليات المرفق مناسبة للغرض المرجو منها، وأن تتم صيانتها بشكل آمن وفقاً لتوصيات الجهة المصنعة. لا يجوز فك أي من تجهيزات ومعدات السلامة المركبة في أي من آليات المرفق، ويشمل ذلك أغطية الحماية وقضبان الوقاية من الانقلاب.

يجب تشغيل كافة آليات المرفق وفقاً لدليل التشغيل الوارد من الجهة المصنعة وعلى أيدي المشغلين المدربين فقط.

6.8 قواعد عامة للقيادة

على الجهات العامة إعداد مجموعة من السياسات والقواعد لقيادة المركبات المقدمة من الشركة وإنفاذها، بحيث تستوفي القواعد واللوائح التنظيمية المعمول بها في المملكة العربية السعودية أو تتفوق عليها. ويجب أن تشمل قواعد القيادة العناصر التالية على الأقل:

- التصاريح، والتراخيص، واعتمادات الجهات الخارجية حسب نوع المركبة أو الآلية التي يقودها السائق داخل أو خارج المشروع أو المرفق.
- متطلبات الصيانة والمعاينة الدورية.
- إجراءات الإبلاغ عن الأعطال.
- البروتوكول الداخلي والرسمي للإبلاغ عن حوادث المرور أو الأضرار العرضية التي تلحق بالمركبات.
- حدود السرعة المقررة في المرفق.
- الاستخدام الإلزامي لأحزمة الأمان للسائق والركاب.
- حظر استخدام أجهزة الاتصال المحمولة (الهواتف الخلوية، وأجهزة اللاسلكي، وغيرها) والأجهزة الإلكترونية الأخرى، كمشغلات ملفات 3MP والأجهزة اللوحية، أثناء القيادة.
- لا يُسمح للسائقين بترك المركبات مشغلة دون مراقبة.



إجراءات إدارة سلامة المركبات (VSMS)

- على السائق إطفاء المحرك تمامًا عند تعبئة الوقود. ويُمنع التدخين أو استخدام الهواتف الخلوية أو المحمولة أثناء تعبئة الوقود.
- يتولى السائقون والمشرفون عليهم مسؤولية الحرص على تخطيط إجراءات الاستجابة لحالات الطوارئ وتزويد الآخرين بها.
- على السائق إفراح الطريق للمشاة في مناطق العبور المخصصة والمناطق الأخرى المشار إليها بالشواخص.
- يُحظر تمامًا قيادة المركبات تحت تأثير الكحول أو المواد المخدرة.
- على السائقين والركاب ارتداء أحزمة الأمان أثناء تشغيل المركبة.
- يجب أن تتوقف المركبات بشكل كامل لصعود ونزول الركاب.
- على السائقين إيقاف المركبات في المواقف المخصصة فقط.
- يجب على السائقين استخدام مكابح إيقاف المركبة عندما لا تكون قيد الاستخدام.
- لا يجوز للسائق إيقاف المركبة في منطقة مزدحمة بالمركبات أو في المناطق التي تعمل بها الآليات الثقيلة، إن أمكن ذلك.
- لا يُسمح للسائق بتناول الطعام أو المشروبات أثناء حركة المركبة.
- لا ينبغي للسائق قراءة الخرائط أثناء حركة المركبة.

6.9 نظام تتبع المركبات:

نظام تتبع المركبات هو نظام يسمح بتتبع حركة المركبات أو التحكم بها عبر حاسوب أو هاتف ذكي أو جهاز لاسلكي أو غيره من الأجهزة المتصلة بشبكة الإنترنت على مدار الساعة، وذلك بفضل الأقمار الصناعية لتحديد الموقع الجغرافي. وتسمح نظم تتبع المركبات بالرصد الفوري أو الحصول على سجل تاريخي بسرعات المركبات، والمسارات التي اتخذتها، ونقاط الوقوف، وفترات التوقف على الخرائط التي تقدم سجلاً واضحاً وتقارير بالحركة الحالية والسابقة. وتُنصح الجهات العامة باستخدام النظام لجميع المركبات في أسطولها من أجل تعزيز مستوى سلامة تشغيل المركبات.

7.0 معايين وصيانة المركبات

على مدير المرافق أو المقاول المسؤول الحرص على أن يشمل برنامج معايين وصيانة المركبات في المرفق جميع المتطلبات الواردة أدناه. ويكون فريق الإشراف مسؤولاً عن تنفيذ برنامج المعايين والصيانة كما هو موضح فيما يلي:

7.1 المعايين

- يجب المداومة على أعمال المعايين والصيانة المستمرة والمجدولة لكل مركبة وفقاً لتوصيات الجهة المصنعة.
- على السائقين معايين المركبات قبل بدء الوردية لضمان إمكانية تشغيلها على الطرق بشكل آمن، والتأكد من أن الإطارات، والزجاج الأمامي، ومساحات الزجاج الأمامي، والمكابح، والمصابيح تعمل بشكل مرض.

7.2 الصيانة

- يجب إعداد جدول بالصيانة وسجلات بمعايين المركبات من قبل كل جهة مالكة للآليات والمركبات. وفيما يلي الإرشادات التوجيهية الواجب اتباعها في هذا الصدد:
- يجب الاحتفاظ بالسجلات لكافة أنشطة الصيانة وطيلة مدة استخدام المركبة في المرفق.
- يُعتبر السائقون مسؤولين عن الإبلاغ عن الأعطال وتعبئة القوائم المرجعية للمعايين قبل بدء الرحلة.
- يجب أن تغطي الصيانة المجدولة (من قبل الوكيل أو فنيين الميكانيكا في المرفق أو غيرهم من الطاقم المؤهل) الأجزاء والمعدات بالغة الأهمية، كالمكابح، وأنظمة التوجيه، ومساحات الزجاج الأمامي، ومصابيح المكابح، والمصابيح الأمامية، والعجلات، وغيرها.
- يجب تطبيق نظام للإبلاغ عن الأعطال في المرفق.
- لا يُسمح بإجراء تصليحات لعجلات المركبات إلا من قبل الوكيل أو فنيين الميكانيكا في المرفق أو غيرهم من الطاقم المؤهل.
- يجب التعامل فوراً مع كافة حالات سحب المركبات (مثل وجود عيوب في العجلات).
- يجب أن تتضمن القوائم المرجعية للصيانة كافة البنود المتعلقة بالصيانة من أجل المعايين الخاصة بالمركبات قبل الرحلات والمعاين الروتينية.
- يجب أن تحتوي سجلات الصيانة على الإجراءات المفصلة للمعاين والإصلاحات التي تجري للمركبات المعرضة لحوادث.



إجراءات إدارة سلامة المركبات (VSMS)

7.3 أحزمة الأمان

يجب استخدام أحزمة الأمان في مركبات المرفق كما هو مبين في متطلبات معدات سلامة المركبات بالقسم 6-7. ويتولى السائق أو المشغل مسؤولية الحرص على اتخاذ الإجراءات التالية:

- يجب استخدام أحزمة الأمان بالكيفية التي صممت لها فقط.
- يجب أن يكون عدد شاغلي المركبة قاصرًا على عدد أحزمة الأمان المتوفرة بها.
- يجب وضع أحزمة الأمان في كافة الأوقات من قبل السائق وجميع الركاب أثناء تحرك المركبة.
- على السائق عدم التحرك ما لم يربط كافة الركاب أحزمة الأمان.

7.4 مسببات تشتت السائق

يشكل استخدام الهواتف المحمولة وغيرها من مسببات التشتت - كتناول الطعام أو الشراب أو كتشغيل مشغلات الأقراص المدمجة أو المذياع أو غيرها - مخاطر جمة على التشغيل الآمن للمركبات. ومن مسؤولية السائق الحفاظ على الانتباه والتركيز الكاملين على القيادة أثناء تشغيل المركبة ذات المحرك. في حال وقوع أي مسببات للتشتت وتداخلها مع التشغيل الآمن للمركبة أو الحاجة إلى اهتمام السائق، عندها يجب على السائق القيام بما يلي قبل التعامل مع الأمر:

- الخروج من طريق المركبات.
- إيقاف المركبة في موقع آمن.
- وضع ناقل الحركة في وضع التوقف أو الوضع المحايد.
- تفعيل مكابح الطوارئ.

7.5 تحميل المركبات

يجب إدارة تحميل المركبة من خلال تلبية المتطلبات التالية:

- عدم تحميل الشاحنات والمركبات بحمولة زائدة. لا ينبغي وضع الحمولة الكبيرة أو الثقيلة سوى في المركبات القادرة على حملها بشكل آمن.
- يجب تثبيت الحمولات في مكانها بإحكام في المركبة بحيث لا تسبب خطر الإصابة أو إعاقة رؤية السائق بسبب تحرك الحمولة من مكانها أثناء تشغيل المركبة أو التحميل أو التفريغ.
- في المركبات التجارية، يجب أن يحرص السائقون على عدم تجاوز الوزن الأقصى المسموح به للمركبة.
- إذا امتدت الحمولة إلى خارج جانبي المركبة أو من خلفها أو أمامها، ينبغي وضع الأعلام على تلك الأجزاء للتنبيه إليها.
- على الموظفين الذين يقومون بتحميل أو تفريغ المركبات بذل أقصى درجات العناية والحذر أثناء التوضع بحيث يتجنبون مخاطر سقوط عناصر الحمولة.

8.0 التحقيق والإبلاغ عن الحوادث

سيتم الإبلاغ عن الحوادث أو الحوادث الوشيكة والتحقيق فيها بموجب تحقيق المرفق في الحوادث.

9.0 التدقيق والرقابة

من الضروري إدخال التحسين وإجراء المراقبة المستمرين لخطة إدارة سلامة المركبات بشكل دوري: (مرة شهريًا على الأقل) لضمان تحديد كافة الأخطار واتخاذ جميع التدابير والضوابط اللازمة، وكذلك للمساعدة في هذه العملية. ويمكن الاطلاع على القوائم المرجعية المرفقة بهذا الإجراء.

10.0 اختيار السائقين، والمؤهلات، والتدريب

- يجب أن يحمل كافة السائقين أو المشغلين رخصة قيادة صادرة عن الجهات الحكومية السعودية، تتناسب مع نوع / طراز المركبة التي تُسند إليه قيادتها، وبالتوافق مع اللائحة التنظيمية لنظام المرور السعودي.
- على مشغلي الرفاعات وكافة مشغلي الآليات الخفيفة الحصول على شهادة من جهة اعتماد خارجية تكون معتمدة دوليًا.
- ينبغي للجهات العامة أن تشترط الحد الأدنى من الخبرة المثبتة، ويوصى بالأقل عن عامين.
- ينبغي للجهات العامة إعداد برنامج لتوعية وتدريب السائقين. وينبغي أن يغطي البرنامج العناصر التالية على الأقل:

- قواعد القيادة أثناء العمل
- أسس القيادة الآمنة
- أساليب القيادة الدفاعية
- بروتوكولات الاستجابة للحوادث والحالات الطارئة
- قيادة مركبات الدفع الرباعي والقيادة على الطرق الوعرة
- القيادة عند تدني مستوى الرؤية وسوء ظروف القيادة
- أسباب حوادث الطرق
- إجراءات التعامل مع تعطل المركبات



1. 000033-EOM-KSS-TP - نموذج أداة تقييم المرافق MEPI



إجراءات إدارة سلامة المركبات (VSMS)

المرفق (1) - EOM-KSS-TP-000033 - نموذج أداة تقييم المرافق MEPI

اسم المرفق:	الرقم:
العقد / المرفق الفرعي:	
تاريخ التقييم:	
اسم المقيّم:	

1	التخطيط	الإجابة		
		نعم	لا	لا ينطبق
1-1	هل تم إجراء تقييم المخاطر المرتبط بعمليات المركبات قبل تشغيلها في المرفق (قبل حشد التجييزات)؟			
2-1	هل هناك أدلة على إجراء تحليل سلوكي للسلوكيات المرغوبة أو السلوكيات الخطيرة بشأن تفاعل المركبات والأفراد؟			
3-1	هل أعدت المرافق خطة مكتوبة أو رسمية لإدارة حركة المرور ونفقاتها؟			
4-1	هل تتطرق خطة إدارة حركة المرور في المرفق إلى اعتبارات محدّدة في المخطط؟			
5-1	هل يتطرق نطاق تركيز مخطط المرفق إلى مسألة فصل مسارات المشاة عن مسارات المركبات، وذلك عبر تصميم وتخطيط مناسب للطرق يقوم على المخاطر المرتبطة بذلك المرفق تحديداً؟			
6-1	هل تم إرساء معايير سلامة المعدات لكل نوع من المركبات لاستخدامها في المرفق، ودمج تلك المعايير في متطلبات المشتريات ومواصفات العقود؟			
7-1	هل يراقب المرفق مناطق العمل حيث تتم الاستعانة بمداويبات مراقبة المرور للتحقق من التوقف عن الاستعانة بتلك المداويبات عندما لا تدعو الحاجة إلى ذلك؟			
9-1	هل تم إعداد خطط مدنية للطوارئ عند الضرورة؟			
9-1	في الحالات حيث تتم الاستعانة بمداويبات مراقبة المرور (عمال الإحارة)، هل يتم التوقيع على تحليل المخاطر أو تقييم المخاطر لتلك الأعمال بدقة من قبل مدير المرافق أو مدير العمليات لتأكيد عدم إمكانية استخدام التدابير الأخرى (بذون أشخاص)؟			
10	هل أجرى المرفق تقييماً للمخاطر في الحالات حيث يتم نقل عدة موظفين من المرفق إلى معسكر أو مرافق الإغاثة؟			
11	هل تتم المداومة على أعمال المعاينة والصيانة المستمرة والمجدولة لكل مركبة وفقاً لتوصيات الجهة المُصنّعة أو توجيهات بيكتل لعمليات المعدات (أو كلاهما)؟			
12	هل يتم الاحتفاظ بالسجلات لكافة أنشطة الصيانة وطيلة مدة استخدام المركبة في المرفق؟			
13	هل تحتوي سجلات الصيانة على الإجراءات المفصلة للمعاينات والإصلاحات التي تجرى للمركبات المعرضة لحوادث؟			
14	هل يحرس المرفق على عدم تحميل الشاحنات والمركبات بحمولة زائدة (أي لا ينبغي تحميل الحمولات الثقيلة أو الكبيرة سوى في مركبات مخصصة لذلك بشكل آمن)؟			
15	هل يحتوي تقييم مخاطر العمل وبطاقة تحليل سلامة المهام وتخفيض المخاطر على قسم يختص بحركة المركبة وتدابير التخفيف من الأخطار؟			



إجراءات إدارة سلامة المركبات (VSMS)

الإجابة			1 التخطيط
لا	لا	نعم	
يتطلب	لا	نعم	ق
			1- هل توجد خطة لمعالجة أحمال المركبات (لتجنب التحويل الزائد أو الأحمال غير المناسبة) قبل الدخول إلى المرفق أو الخروج منه؟ 16
الإجابة			2 التدريب
لا	لا	نعم	
يتطلب	لا	نعم	ق
			1-2 هل تم إعداد أو مراجعة التدريب على سلامة المركبات والسائقين المُتقدم إلى الموظفين؟
			2-2 هل تم إعداد أو مراجعة التدريب على سلامة المركبات والسائقين قبل كافة المقاولين الفرعيين ومقاولي العمل؟
			3-2 هل يجتاز الموظفون، الذين يُطلب منهم القيادة في المرفق، دورة تدريبية متخصصة بسلامة المركبات والسائقين قبل القيادة لتنفيذ أعمال الشركة؟
			4-2 هل يوفر المرفق للموظفين دليلًا للقيادة في المرفق؟
			5-2 هل يتم تقديم محاضرة متخصصة أو إعداد نشرة فصلية (على الأقل) للتدريب والتوعية بسلامة السائقين والمركبات؟
			6-2 هل يُطلب من الموظفين العاملين في تشغيل المركبات داخل المرفق وخارجه الحصول على تصريح قيادة قبل تشغيل المركبات؟
			7-2 في الحالات غير المحظورة بموجب التعلم والقوانين المحلية، هل اجتاز السائقون بنجاح فحوصات المخدرات والمشروبات الكحولية المطلوبة من المرفق؟
			8-2 هل يمتلك السائقون خبرة في القيادة لا تقل عن عامين؟
			9-2 إن لم يكن ذلك أحد متطلبات امتحان الحصول على الرخصة المحلية، هل يُطلب من السائقين اجتياز فحص للتميز؟
			2-10 هل يجتاز السائقون بنجاح كافة الدورات التعليمية المطلوبة من السائقين في المرفق؟
			2-11 هل يوقع الموظفون نموذجًا يشهد بأنهم يستوعبون قواعد القيادة في المرفق وسيلتزمون بكافة متطلبات القيادة في المرفق؟
			2-12 هل تلقى جميع أفراد منابيات مراقبة حركة المرور (صان الإشارة) التدريب اللازم؟ وتم تمييزهم بملصق محدد (أو بوسيلة أخرى) لبيان أنهم تلقوا التدريب؟



إجراءات إدارة سلامة المركبات (VSMS)

2 التدريب			الإيجابية
لا	لا	نعم	يتطلب ق
هل يتم تدريب مناديات مراقبة المرور على استخدام إشارات الأيدي القياسية عند توجيه المركبات؟			

3 ملخص بالأحداث وجهود التحسين المستمر			الإيجابية
لا	لا	نعم	يتطلب ق
1-3 هل يوجد لدى المرفق سجل بالأحداث لتسجيل حوادث المركبات أو المعدات بوضوح؟			
2-3 هل أجرى المرفق مراجعة لأسباب الجذرية لتلك الأحداث وعمل على تطبيق الإجراءات التصحيحية لمنع تكرارها؟			
3-3 هل تمت مشاركة كافة الدروس المستفادة من عملية التقييم مع طواقم العمل بالمرفق وكافة المعنيين؟			
4-3 هل تمت مراجعة فاعلية خطة إدارة المرور في المرفق من خلال مراقبة سير العمل والتقييمات الرسمية وعبر الرسمية مرة كل 6 أشهر على الأقل؟			
5-3 هل تتم معاينات المرفق الدورية المتعلقة بإدارة حركة المرور وعمليات المعدات في كل موقع من مواقع العمل النشطة؟			
6-3 هل يتم إسناد الإجراءات التي تفرضها المعاينات إلى مسؤولين محظيين ومتابعتها حتى إنجازها وإغلاقها؟			

4 الضبط التشغيلي			الإيجابية
لا	لا	نعم	يتطلب ق
1-4 هل جرى اتحلا التدابير الاحترازية اللازمة للتعامل مع القيادة في ظروف الطقس غير المواتية، والحالات الجوية السيئة، والمواقع غير الممهدة، والقيادة ليلاً؟			
2-4 هل تم تحديد مسارات المشاة بوضوح في مخطط المرفق لتمكين الوصول الآمن من مواقف المركبات، ومناطق التنزيل، ومناطق العمل وإليها للموظفين؟			
3-4 هل تم تحديد مناطق مخصصة للمشاة فقط بالمناطق التي تستوجب ذلك حيث تُحظر فيها المركبات تماماً؟			
4-4 هل تم فصل مسارات المشاة بوضوح عن مسارات المركبات بالسياجات والمباريس المؤقتة أو غيرها من الوسائل المناسبة - باستثناء الأعلام؟			



إجراءات إدارة سلامة المركبات (VSMS)

4 الضبط التشغيلي	الإجابة		
	لا	لا	تعم
5-4 هل تُعتبر مسارات المشاة واسعة بما يكفي بحيث تستوعب أعداد الموظفين المحتمل أن يستخدمونها في أوقات الذروة؟			
6-4 هل مسارات المشاة خالية من العبوات وتحتوي ممرات آمنة ومستوية للسير؟			
7-4 هل مسارات المشاة محدّدة بالخطات أو علامات واضحة؟			
8-4 هل توفر مسارات المشاة مناطق عبور آمنة للموظفين؟			
9-4 هل تؤخذ تدابير ضبط حركة المرور بالاعتبار في المواقع التي تشهد عبور عدد كبير من الموظفين لمسارات تشغيلها المركبات باستمرار (مثل مناطق العبور المخصصة، وجود عامل إشارة للتحكم بحركة المركبات، إشارات صوتية، حارس يرتدي زيًا مناسبًا لتمكين المشاة من العبور، إلخ)؟			
10-4 هل صُممت كافة مسارات المركبات بحيث تتجنب مسارات المشاة؟			
11-4 في الحالات المناسبة، هل تم تحديد مسارات رئيسية للمركبات تستوعب أكثر أنواع حركات المركبات شيوعًا (مثل تسليم الطلبات والطرود، وحركة الآليات الثقيلة من المرفق وإليه، إلخ)؟			
12-4 في الحالات حيث تكون نسبة المخاطرة مرتفعة بسبب أنواع وحجم عمليات المركبات في منطقة أو مسار محدّد، هل تُستخدم تدابير ضبط الحركة المرورية (مثل المسارات المنفصلة لأنواع المركبات المختلفة، مسارات المركبات الثانوية إلى مناطق العمل المؤقتة، إلخ)؟			
13-4 هل تُحفّض مسارات المركبات الحاجة إلى الرجوع للعلف إلى الحد الأدنى من خلال استخدام نظم الطرق وحيدة الاتجاه أو نقاط الدوران (أو كليهما)؟			
14-4 هل توجد على مسارات المركبات أسطح ثابتة، ومداخل تصريف كافية، وتشكيلات مناسبة تسمح بالحركة الآمنة؟			
15-4 هل تُوضع علامات واضحة تحذّر المشاة والسائقين من المخاطر، وتذكّرهم بممارسات العمل الآمن، كما توجههم إلى المسارات الآمنة؟			
16-4 هل تبيّن مسارات المركبات حدود السرعة وتدابير ضبط السرعة المسموح بها في معطط الطرق بالمرفق؟			
17-4 هل توجد تدابير للتحكم بالدخول عند مدخل المرفق؟			
18-4 هل توجد مناطق اصطاف المركبات العامة بعيدًا عن مناطق تشغيل أنشطة الآلات الثقيلة؟			
19-4 هل تتيح مواقع اصطاف المركبات سهولة الوصول إلى المرفق، وممرًا آمنًا للمركبات والمشاة عند انتقالهم من المواقع التابعة للمرفق وإليها.			



إجراءات إدارة سلامة المركبات (VSMS)

الإجابة			4 الضبط التشغيلي
لا	لا	نعم	
ينطبق	لا	نعم	ق
			20-4 هل تقع مناطق التحميل والتفريغ بعيداً عن المناطق المخصصة للمشاة حصراً وعن مسارات المشاة الرئيسية؟
			21-4 هل تتبع مناطق التحميل والتفريغ نظام الطرق وحيدة الاتجاه؟ وتحتوى نقاطاً آمنة للدخول والخروج؟
			22-4 هل توفر مناطق التحميل والتفريغ مساحات كافية لحركة المركبات؟
			23-4 هل تحتوى مناطق التحميل والتفريغ إضاءة كافية في حال العمل ليلاً أو في الظروف الجوية السيئة، إلى جانب الشواخص الواضحة والوسائل المناسبة لمساعدة السائقين على الرؤية؟
			24-4 هل توجد مرافق الإعاقة اللازمة في مواقع مواتية بحيث لا يحتاج الموظفون إلى عبور طريق أو منطقة تنشط بها حركة المركبات؟
			25-4 هل يراعى السائقون حدود السرعة المعلنه في كافة الأوقات أثناء القيادة داخل أو خارج المرفق؟
			26-4 هل يتبع السائقون شواخص المرور والإشارات المرورية وغيرها من اللافتات أثناء تشغيل المركبات؟
			27-4 هل يحرص المرفق على ألا يقوم السائقون بتشغيل أى نوع من أجهزة الاتصال للإرسال والاستقبال (مثل الهاتف أو جهاز النداء أو اللاسلكي أو غيره) أثناء تشغيل مركبة من أى نوع (بحيث يجب على السائق الوقوف بشكل آمن قبل استخدام تلك الأجهزة)؟
			28-4 هل يفسح السائقون الطريق للمشاة في مناطق العبور المخصصة والمناطق الأخرى المشار إليها بالشواخص؟
			29-4 هل يرتدى السائقون والركاب أحزمة الأمان أثناء تشغيل المركبة؟
			30-4 هل تتوقف المركبات بشكل كامل لتسعود ونزول الركاب؟
			31-4 هل يوقف السائقون المركبات في المواقف المخصصة فقط؟
			32-4 هل يتجنب السائقون إيقاف المركبات في المناطق شديدة الانحدار أو في المناطق التي تعمل بها الآليات الثقيلة؟
			33-4 هل يوفر المرفق الحماية المائية المناسبة التي من شأنها تحمّل صدمات المركبات من أجل حماية الأشخاص الذين يعملون على توجيه المركبات (مثل الحواجز الخرسانية أو الترابية أو غيرها)؟
			34-4 هل تمتلك مناورات مرافقة حركة المرور الإضاءة المناسبة (مثل الكشافات أو المصابيح اليدوية) في حال العمل في ورنيات ليلية أو مناطق خافتة الإضاءة كالأبناع؟



إجراءات إدارة سلامة المركبات (VSMS)

الإجابة			الضبط التشغيلي	4
لا	لا	نعم		
يتطلب				
ق				
			هل تظل مناوبات مراقبة حركة المرور في المنطقة المحمية ما لم تتوقف الأعمال أو تحل محلها مناوبة أخرى؟	35-4
			هل يتم تزويد مناوبات مراقبة حركة المرور الثابتة بمكان مناسب للحماية من ظروف الطقس السيئة (كالمطر أو القيد أو أشعة الشمس الحارقة أو الثلوج أو غيرها)؟	36-4
			هل تتمتع مناوبات مراقبة حركة المرور عن استخدام الهواتف المتحركة خلال توجيه المركبات؟	39-4
			هل تم تركيب أجهزة إنذار صوتي عند الرجوع للخلف في المركبات الثقيلة والآليات المتحركة؟	40-4
			هل تحتوي الآليات الثقيلة والشاحنات على مرآة أو كاميرات أو أجهزة أخرى لمساعدة السائق في الحد من النقاط عمى الرؤية؟	41-4
			هل يعين الشخص المعتمد المركبات والتأكد من عدم وجود حمولة زائدة عليها قبل التحول إلى المرفق أو الخروج منه؟	42-4
			هل يحرص جميع السائقين أو المشغلين على تعبئة جدول الصيانة اليومية للمركبات أو المعدات وإرساله إلى إدارة المعدات؟	43-4
			هل تحدد القائمة المرجعية اليومية للمعدات والمركبات "عناصر السلامة الحرجة"، والتي تعني أن المعدات غير ملائمة للخدمة؟	44-4
			هل توجد أدلة على أن إدارة المعدات تحرص على سحب المعدات من الخدمة فوراً عندما يتبين وجود عيب حرج يهدد السلامة؟	45-4
			هل تتوفر أحزمة الأمان لجميع الركاب في كافة المركبات؟	46-4
			هل يبذل الموظفون الذين يقومون بتحميل أو تفريغ المركبات أقصى درجات العناية والحذر أثناء التوضع بحيث يتجنبون مخاطر سقوط مكونات الحمولة؟	47-4
			هل مركبات المرفق مزودة بالحد الأدنى من معدات السلامة (أي أحزمة الأمان للسائق والركاب، والمرآة، والأضواء المناسبة وأي لافتات أو لوحات ضرورية)؟	48-4