

مركز أبوظبي
للصحة العامة
ABU DHABI PUBLIC
HEALTH CENTRE



الدليل الإرشادي الفني حول التعامل مع الأحوال الجوية السيئة

www.adphc.gov.ae



نحو مجتمع يتمتع بالصحة والسلامة

www.adphc.gov.ae

جدول المحتويات

02	مقدمة	-1
02	إدارة المخاطر	-2
04	إدارة الطوارئ / الحوادث	-3
05	وضع الإجراء الداخلي	-4
05	المهام والمسؤوليات	4-1
06	مستويات الصلاحيات	4-2
07	العاملون	4-3
08	وضع تعليمات واضحة	4-4
09	الاستعدادات السابقة على العواصف	4-5
10	الأخطار التالية للعواصف	4-6
11	متابعة تنبيهات الطقس	-5
11	المشكلات الشائعة	-6
11	الأمطار الغزيرة / البرق / الفيضان	6-1
14	الرياح الشديدة	6-2
17	الضباب	6-3
19	المراجع	-7
20	سجل التعديلات على الوثيقة	-8

1- مقدمة

- على الرغم من أن دولة الإمارات العربية المتحدة قد حباها الله بمناخ مستقر ومشمس على وجه العموم، إلا إنه في بعض الأوقات يمكن لأحوال الطقس السيء أن تضيف إلى المخاطر المرتبطة بالعمل وبمكان العمل. وهذه المخاطر تنجم عن ظواهر جوية مختلفة مثل الأمطار الغزيرة أو الضباب أو عواصف الغبار / الرمال أو صواعق البرق أو الرياح الشديدة.
- كما هو الحال مع كافة المخاطر الأخرى، من الضروري لجهات العمل أن تتأكد من مراعاة أخطار الجو السيئ ضمن برنامج إدارة المخاطر، وأن تتأكد من وضع إجراءات التحكم للحد من تأثير أية مخاطر يحتمل أن تواجه العاملين لديها وكافة الأشخاص الذين قد يتأثرون في مكان العمل. وتهدف هذه الوثيقة إلى تقديم الإرشادات والتوجيهات لجهات العمل والعاملين حول مخاطر الطقس السيء التي بإمكانها التأثير على النشاطات والعاملين في أماكن العمل، ولتوفير المعلومات بشأن إجراءات التحكم التي يمكن تبنيها للتخفيف من تلك المخاطر.

2- إدارة المخاطر

- من متطلبات العنصر رقم (2) بشأن إدارة المخاطر الوارد ضمن نظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية أن تقوم كافة الجهات بتطبيق برنامج فعال لإدارة المخاطر، وأن يتم في إطار ذلك البرنامج مراعاة الأخطار مثل أحوال الطقس السيء عندما تمثل مخاطر على السلامة والصحة المهنية.
- من الضروري عند تقييم المخاطر المتعلقة بأنشطة الجهة مراعاة كيفية تأثير مهام العمل بسبب الأحوال الجوية السيئة والمتقلبة. ويعرض الجدول الأول أدناه بعض الأمثلة لكيفية تأثير الطقس السيء على مكان العمل، ولأدوات التحكم الممكنة.



أدوات التحكم الممكنة	الخطر	الحالة الجوية
<ul style="list-style-type: none"> • خفض سرعة المركبة والحفاظ على مسافة أكبر خلف المركبة الأمامية • استخدام مصابيح الضباب • استخدام الأضواء الأمامية المنخفضة عند قيادة المركبات • إذا أصبحت الرؤية سيئة للغاية ينبغي على السائق إخراج المركبة من الطريق إلى مكان آمن حتى تتحسن الرؤية • ارتداء الملابس العاكسة للضوء • استخدام أجهزة إنذار للتنبه (الصوتى والمرئى) في الألات والمعدات المتحركة 	انخفاض الرؤية على الطرق قد يؤدي لتصادم المركبات	الضباب
	انخفاض القدرة على رؤية المشاة	
<ul style="list-style-type: none"> • الحفاظ على مساحات الزجاج في حالة جيدة • خفض السرعة والحفاظ على مسافة تقطعها المركبة في 4 ثوان خلف المركبة الأمامية (انظر الملاحظة بعد الجدول) • استخدام الأضواء إذا كانت الرؤية سيئة • استخدام سحان زجاج المركبة لمنع تكون الضباب فوق الزجاج 	انخفاض الرؤية وزيادة المسافة اللازمة للتوقف قد يتسبب فى تصادم المركبات	
<ul style="list-style-type: none"> • وضع اللافتات المناسبة • المحافظة على التنظيف والترتيب الجيد للمكان • وضع بساطات أو أغطية مانعة للانزلاق في المداخل والمتاجر وغيرها) 	الأسطح اللزقة بسبب سقوط الأمطار (مداخل المكاتب والفنادق والمتاجر وغيرها)	الأمطار
<ul style="list-style-type: none"> • عمليات التفقيش المنتظمة • تأمين المعدات • إيقاف العمل • التأكد من خلو المساحات المجاورة 	فيضان المياه/ عدم استقرار الإنشآت (مواقع البناء) نتيجة للمطر الغزير أو أنجراف الرمال	
<ul style="list-style-type: none"> • المعاينة والصيانة المنتظمة • إزالة أو تأمين العناصر عالية المخاطر أثناء الرياح عالية الشدة، بما في ذلك إنشآت السقالات والرافعات الثقيلة وغيرها • الالتزام بتعليمات الجهات الصانعة • إيقاف العمل أثناء الرياح الشديدة 	انقلاب الأشياء / انفلات الأشياء من نقاط تثبيتها	
<ul style="list-style-type: none"> • خفض سرعة المركبة والحفاظ على مسار ثابت • الإبقاء على مسافة آمنة من المركبات الأخرى • تجنب التجاوز وخاصة في حال المركبات عالية الجوانب أو شديدة الصغر • النظر في تأجيل الانتقال بالمركبة 	قد تؤدي الرياح الشديدة إلى فقدان السائق للسيطرة على المركبة	الرياح/ العواصف الريملية
<ul style="list-style-type: none"> • استخدام الأضواء الأمامية المنخفضة عند قيادة المركبات • إذا أصبحت الرؤية سيئة للغاية ينبغي على السائق إخراج المركبة من الطريق إلى مكان آمن حتى تتحسن الرؤية • استخدام أجهزة إنذار للتنبه (الصوتى والمرئى) في الألات والمعدات المتحركة • ارتداء الملابس العاكسة للضوء 	ضعف الرؤية بسبب العواصف الترابية	

الجدول الأول - الأخطار الشائعة أثناء الأحوال الجوية السيئة

*ملاحظة: فارق الـ 4 ثوان بين المركبات هو قاعدة عامة هدفها أن تضمن وجود مسافة ووقت كافيين للتمكين من إيقاف المركبة عند حدوث طارئ دون الاصطدام بالمركبة السابقة، وهي تقاس عن طريق العد من وقت اجتياز المركبة السابقة لنقطة معينة إلى وقت اجتياز مركبتك لنفس النقطة، على شكل ألف وواحد، ألف وإثنان، إلخ.

- يوفر الجدول أعلاه مجرد أمثلة علي بعض الأخطار التي يمكن أن تنجم عن الطقس السيء، حيث يمكن لهذه الأخطار أن تتغير بناء على مجال العمل والأنشطة التي يتم القيام بها. فعلى سبيل المثال يتأثر العمل في قطاع البناء والإنشاءات بأحوال الطقس السيء بصورة أكبر بكثير من العمل في مبنى إداري.
- على جهات العمل التأكد من أنه قد تم مراعاة الطقس السيئ ضمن برنامج إدارة المخاطر الخاص بهم، وإلا فعليهم مراجعة ذلك البرنامج لتضمينه أية حالات جوية سيئة يمكن توقع حدوثها، وينبغي في هذا الصدد مراجعة كافة عمليات تقييم المخاطر التي سبق توثيقها لمكان العمل ودراسة كيف يمكن لها أن تتأثر بأحوال الطقس السيء.
- تتوفر إرشادات مفصلة حول كيفية إجراء تقييم المخاطر ضمن الدليل الفني الإرشادي بشأن عملية إدارة المخاطر، والوارد ضمن نظام إمارة أبوظبي للصحة والسلامة المهنية.

3- إدارة الطوارئ/ الحوادث

- على جهات العمل مراعاة أحوال الطقس السيئ عند وضع خطط الاستجابة لحالات الطوارئ بحسب متطلبات العنصر رقم (6) بشأن إدارة الطوارئ، الوارد ضمن نظام إمارة أبوظبي للصحة والسلامة المهنية.
- كجزء من برنامج تقييم المخاطر الخاص بجهة العمل المذكور في القسم (2) أعلاه، فإن جهة العمل ستكون قد حددت السيناريوهات التي تحتاج لوضع خطط طوارئ متكاملة للاستجابة لها.
- ينبغي مراجعة خطط الطوارئ التي سبق وأن تم وضعها، والتأكد من اشتغالها - عند الاقتضاء - لأية متطلبات تتعلق بأحوال الطقس السيئ.
- كما هو الحال مع كافة خطط الطوارئ، فإن تدريب العاملين عنصر أساسي، وعلى هذا التدريب أن يشمل كيفية التعامل مع أحوال الطقس السيئ.
- ينبغي إدارة الحوادث التي تقع أثناء أحوال الطقس السيئ - إن كانت متعلقة بالعمل - وفقاً لمتطلبات الآلية رقم (11) بشأن الإبلاغ عن الحوادث والتحقيق فيها ورفع التقارير، والواردة ضمن نظام إمارة أبوظبي للصحة والسلامة المهنية.

4- وضع الإجراء الداخلي

- ينبغي لجهات العمل وضع إجراء داخلي لإدارة أحوال الطقس السيئ، حيث يساعد هذا على تحديد المعايير الخاصة بجهة العمل فيما يتعلق بإدارة تلك المسائل، علاوة على إزالة أي شك لدى العاملين عما ينبغي عليهم فعله إذا علقوا في أحوال الطقس السيئ.
- لا بد لجهة العمل من أن تكون قد قامت، من خلال برنامج إدارة المخاطر، بتحديد المخاطر الأكثر احتمالية للتأثير على أعمالها. لذا ينبغي على الجهة مراجعة المخاطر التي تم تحديدها والنظر في وضع إجراءات للحد من المخاطر.
- وهذه الإجراءات يمكن أن تكون وثائق بسيطة للغاية تتضمن الإرشادات والمعايير الواجب إتباعها خلال أوقات الطقس السيئ.

4-1 المهام والمسؤوليات

- من العناصر الضرورية عند وضع أي إجراء أن يكون هناك تحديد واضح لمهام ومسؤوليات العاملين ضمن المؤسسة. ورغم أن الأدوار والمسؤوليات قد تتفاوت من جهة لأخرى، إلا أننا نورد أدناه بعض المتطلبات الأساسية التي ينبغي مراعاتها وتحديد المسؤولية عنها فيما يتعلق بإدارة المخاطر المرتبطة بأحوال الطقس السيئ:

- تحديد المتطلبات الداخلية لإدارة برنامج الطقس السيئ
- تحديد مستويات صلاحية اتخاذ القرارات داخل المؤسسة
- المسؤولية عن متابعة تقارير الطقس
- آلية التصعيد من مستوى لآخر داخل المؤسسة
- تدريب وتوعية العاملين في المؤسسة
- التواصل مع العاملين عقب التنبه بوجود أحوال طقس سيئ

- ينص العنصر رقم (1) بشأن الأدوار والمسؤوليات والتنظيم الذاتي، الوارد ضمن نظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية، على متطلبات مفصلة يجب أن تراعيها كافة الجهات عند مناقشة المهام والمسؤوليات.

- يتوفر المزيد من الإرشادات في هذا السياق ضمن الوثيقة الإرشادية بشأن المهام والمسؤوليات المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية، والواردة ضمن نظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية.

- عند تطوير أي إجراء ينبغي كذلك مراعاة الأشخاص الآخرين الذين يمكن لهم أن يتأثروا في مكان العمل التابع للمؤسسة، مثل المتعاقدين والزوار وأفراد الجمهور.



4-2 مستويات الصلاحيات

- عند وضع الإجراءات الداخلية يجب تحديد مستويات واضحة للصلاحيات عبر المؤسسة بشأن أحداث الطقس السيء، بحيث يتم تحديد من يمكنه اتخاذ أي إجراء ومتى يمكن ذلك. ومن المهم ملاحظة إن أحوال الطقس السيء يمكن أن تحدث بسرعة شديدة، لذا ينبغي مراعاة منح صلاحيات للعاملين في المؤسسة في مستويات أدنى بكثير مما هو في الوضع المعتاد، لأنهم سوف يكونون قادرين على رؤية الآثار المباشرة للطقس أثناء حدوثها.
- يتضمن الجدول الثاني الوارد أدناه بعض الإرشادات والأمثلة حول مستويات الصلاحيات المقترحة في المؤسسة. إلا أنه من الطبيعي أن المناصب سوف تختلف من مؤسسة إلى أخرى وبالتالي سوف تختلف مستويات الصلاحيات الممنوحة لكل مستوى.
- في إطار وضع الإجراءات ينبغي دراسة الآثار المترتبة على كل خطر من الأخطار بعناية ومن ثم تحديد الشخص الأقدر على اتخاذ قرارات هاتبة بشأن الإجراءات المطلوب اتخاذها.
- تم تصميم الجدول الثاني الوارد أدناه باستخدام صيغة جدول الصلاحيات. ولأغراض هذا الدليل يسري ما يلي:

=	مسؤول مخول لاتخاذ الإجراءات	(Responsible) R	-
=	متحمل للمسؤولية عن كافة الإجراءات	(Accountable) A	-
=	يتم التشاور معه حول كافة القرارات المتخذة (قبل اتخاذ الإجراءات)	(Consulted) C	-
=	يتم إبلاغه بالقرارات	(Informed) I	-

مستوى خطورة الطقس					
كارثي	كبير	متوسط	بسيط	لا يذكر	
I/A	I/A	I/A	I/A	I/A	المدير العام/ الرئيس التنفيذي
C	C	C	I/C	I/C	مدير إدارة الموارد البشرية
R	R	R	R	R	مدير إدارة السلامة والصحة العامة
R	R	R	C	C	المدير/ مدير المشروع

الجدول الثاني - مستويات الصلاحيات المحتملة في المؤسسة





4-3 العاملون

- من العوامل الهامة عند وضع الإجراءات أن يتم تحديد مواقع العاملين ومتطلبات انتقالهم، حيث سيساعد ذلك عند تعميم التنبهات بشأن الطقس.
- في إطار البرنامج، ينبغي تحديد مواقع منازل كافة العاملين وكيفية انتقالهم إلى مكان العمل، كما إنه من المفيد معرفة المدة الزمنية المعتادة لانتقالهم إلى العمل.
- من خلال المعلومات أعلاه، سيكون في الإمكان تصنيف العاملين إلى مجموعات من حيث الموقع، وبالتالي إصدار تنبيهات تتعلق بمناطق معينة في إمارة أبوظبي بدلاً من تعميم تنبيه عام لجميع العاملين.
- سوف يتيح استخدام هذه المعلومات أيضاً المزيد من التحكم في كيفية إدارة العاملين أثناء أحوال الطقس السيئ، حيث سيصبح في إمكان أصحاب العمل مراقبة أحوال الطقس في مناطق معينة وبالتالي إعطاء معلومات فورية إلى العاملين حول كيفية التصرف.
- وينبغي أيضاً تحديد الأدوار الأساسية في المؤسسة في إطار جهود إدارة العاملين، حيث قد يساعد هذا في إعادة توجيه العاملين إلى مواقع عمل أو مشاريع أخرى بناء على المهام التي يمارسونها. فعلى سبيل المثال قد يكون لدى المؤسسة مساعدين إداريين أو مديري مشاريع غير قادرين على التنقل بسبب الضباب الكثيف أو الأمطار الغزيرة في منطقتهم، بينما يتواجد زملاء لهم في مكان آخر في الإمارة ويمكنهم الانتقال والقيام بنفس المهام في مشروع غير مشروعهم المعتاد إلى أن تتحسن أحوال الطقس.
- ينبغي أيضاً مراعاة العاملين الذين يقضون إجازة من العمل أو الذين يعملون في نوبات عمل مختلفة، حيث قد يتطلب هذا الأمر استخدام أساليب اتصال مختلفة.





4-4 وضع تعليمات واضحة

- ضمن الإجراءات الداخلية، ينبغي إدراج تعليمات واضحة لكل نوع من أحوال الطقس، حيث سيسهم هذا في الحد من الالتباس أو التخمين عندما يكون الطقس السيئ خطراً.
- على سبيل المثال، لو تم النص في الإجراء على منع العاملين من القيادة أثناء الأمطار الغزيرة، فإن هذه العبارة قابلة للتأويل لأن الأمطار الغزيرة لها معانٍ مختلفة لدى الأشخاص المنحدرين من بلدان أو ثقافات متنوعة. وهذه العبارة يمكن صياغتها بشكل أكثر دقة من خلال النص على منع العاملين من القيادة أثناء الأمطار الغزيرة التي تحد من الرؤية و/ أو تتسبب في فيضانات على الطرق.
- يمكن الحصول على المعلومات المتعلقة بأحوال الطقس السيئ من خلال القيادة العامة لشرطة أبوظبي والموقع الإلكتروني للمركز الوطني للأرصاد الجوية والزلازل. ويرجى الرجوع إلى القسم (5) بشأن مراقبة تنبيهات الطقس.
- ينبغي وضع إرشادات واضحة بشأن كل حالة من أحوال الطقس السيئ، حيث سيساعد هذا مسؤولي المؤسسة على تحديد ما إذا كان ينبغي تعميم تنبيهات الطقس على جميع العاملين.
- يتضمن الجدول الثالث أدناه بعض المعلومات التي يمكن استخدامها لتحديد مستويات المخاطر المتعلقة بأحوال الطقس السيئ.

مستويات الخطورة					الحالة الجوية
كارثي	كبير	متوسط	بسيط	لا يذكر	
<ul style="list-style-type: none"> • يوجد ضباب كثيف للغاية • مستوي الرؤية يقل عن 30 متر 	<ul style="list-style-type: none"> • يوجد ضباب كثيف • توجد صعوبة في القيادة على كافة الطرق • يوجد تأثير كبير على الأنشطة الخارجية 	<ul style="list-style-type: none"> • يوجد ضباب متوسط • يمكن القيادة لمسافات قصيرة (ليس على الطرق السريعة) مع توخي الحذر • يوجد تأثير متوسط على الأنشطة الخارجية 	<ul style="list-style-type: none"> • يوجد ضباب خفيف • يمكن القيادة مع توخي الحذر • يوجد تأثير بسيط على أماكن العمل 	<ul style="list-style-type: none"> • لا يوجد ضباب ولا يتوقع وجوده 	الضباب
<ul style="list-style-type: none"> • توجد رياح شديدة للغاية (سرعة هبوب قصوي تزيد عن 75 كم/ساعة) أو عواصف رملية • مستوي الرؤية يقل عن 30 متر 	<ul style="list-style-type: none"> • توجد رياح متوسطة (سرعة هبوب قصوي تزيد عن 38 كم/ساعة حتى 49 كم/ساعة) أو عواصف رملية • يمكن القيادة لمسافات قصيرة (ليس على الطرق السريعة) مع توخي الحذر • يوجد تأثير متوسط على الأنشطة الخارجية 	<ul style="list-style-type: none"> • توجد رياح متوسطة (سرعة هبوب قصوي تزيد عن 38 كم/ساعة حتى 49 كم/ساعة) أو عواصف رملية • يمكن القيادة لمسافات قصيرة (ليس على الطرق السريعة) مع توخي الحذر • يوجد تأثير متوسط على الأنشطة الخارجية 	<ul style="list-style-type: none"> • توجد رياح خفيفة (متوسط السرعة 15 كم/ساعة-سرعة هبوب تصل إلى 37 كم/ساعة) أو عواصف رملية • يمكن القيادة مع توخي الحذر • يوجد تأثير بسيط على أماكن العمل 	<ul style="list-style-type: none"> • لا توجد عواصف رملية أو رياح ولا يتوقع وجودها 	العواصف الرملية/الرياح

الجدول الثالث - مستويات الخطورة المحتملة





مستويات الخطورة					الحالة الجوية
كارثي	كبير	متوسط	بسيط	لا يذكر	
توجد أمطار شديدة الغزارة أو فيضانات عارمة للغاية مستوي الرؤية يقل عن 30 متر	• توجد أمطار غزيرة أو فيضانات عارمة • توجد صعوبة في القيادة على كافة الطرق • مستوي الرؤية يقل عن 100 متر • يوجد تأثير كبير على الأنشطة الخارجية والمباني	• توجد أمطار أو فيضانات متوسطة • يمكن القيادة لمسافات قصيرة (ليس على الطرق السريعة) مع توخي الحذر • يوجد تأثير متوسط الأنشطة الخارجية	• توجد أمطار أو فيضانات خفيفة • يمكن القيادة مع توخي الحذر • يوجد تأثير بسيط على أماكن العمل	• لا توجد أمطار أو فيضانات ولا يتوقع وجودها	الأمطار / الفيضانات

4-5 الاستعدادات السابقة على العواصف

- رغم إن أحوال الطقس السيء يمكن أن تتغير بسرعة كبيرة إلا إن الاستعداد المسبق قبل تحقق تلك الأحوال سيساعد على إدارتها والتعامل معها.
- كما تمت الإشارة أعلاه، ينبغي على أصحاب العمل متابعة توقعات الطقس بعناية لتمكينهم من التعرف مبكراً على أي حالة جوية سيئة قد تؤثر على أعمالهم، وبناء على هذه المعلومات عليهم اتخاذ القرار بشأن الإجراءات المطلوبة.
- ينبغي مراعاة وضع قائمة بنود للسيناريوهات المختلفة، وتحديد الإجراءات، وتوزيع المسؤوليات المتعلقة بتنفيذ تلك الإجراءات داخل المؤسسة.
- وفي هذا، ينبغي مراعاة أمور مثل التالي:

- إزالة الأشياء خفيفة الوزن أو غير المثبتة جيداً من الأماكن المفتوحة
- إبلاغ العاملين بأحوال الطقس المتوقعة والإجراءات التي قد تكون مطلوبة
- معاينة أية توصيلات أو أجهزة كهربائية خارجية والتفكير في طريقة التعامل معها أثناء الطقس السيء
- التأكد من كون أية إنشاءات كبيرة (العلم أو الصاري أو الرافعة وغيرها) أو الأشجار أو النباتات الكبيرة بحالة جيدة ومستقرة - حيث قد تتسبب الرياح الشديدة في سقوطها أو كسر الأفرع الكبيرة
- معاينة إمدادات الطاقة الاحتياطية - إن وجدت - لاستخدامها في حال انقطاع الطاقة الكهربائية بالكامل
- التأكد من سلامة تثبيت أي سقائف أو أسقف مؤقتة
- تدريب العاملين على الإجراءات المطلوبة أثناء أحوال الطقس السيء
- التأكد من تأمين المواد الكيماوية والخطرة وفقاً للمتطلبات المعمول بها وصحف بيانات سلامة المواد
- معاينة والتأكد من إغلاق أو تأمين كافة الأبواب والنوافذ المفتوحة بصورة صحيحة حيث إن العاصفة يمكن أن تتسبب في تدميرها إن تركت مفتوحة



- يوضح الجدول الرابع أدناه بعض الإجراءات التي يمكن إجراؤها عند الاستعداد للحالات الجوية السيئة أو عند حدوثها.

الإجراءات الممكنة إتخاذها قياساً إلى مستويات الخطورة					الحالة الجوية
كارثي	كبير	متوسط	بسيط	لا يذكر	
إيقاف جميع العمليات الخارجية	<ul style="list-style-type: none"> • إبلاغ كافة العاملين بتأجيل القدوم لموقع العمل • إلغاء كافة أنشطة قيادة المركبات/ الزيارات غير الضرورية • مراجعة جميع العمليات الخارجية • إيقاف العمل في الأماكن المرتفعة • معاينة المشاريع/ المباني للتأكد من تثبيت/ ربط كافة العناصر • مراجعة متطلبات الانتقال للمنازل بالنسبة للعاملين الذين يحتاجون إلى ذلك 	<ul style="list-style-type: none"> • تنبيه العاملين الذين يقومون في أماكن بعيدة بتأجيل الانتقال لمكان العمل • إلغاء أنشطة قيادة المركبات/ الزيارات غير الضرورية • مراجعة الأنشطة الخارجية لضمان السلامة • معاينة المشاريع/ المباني للتأكد من تثبيت/ ربط كافة العناصر • توفير بساطات لا تسبب الانزلاق في مداخل/ مخارج المبني • مراجعة الأعمال الكهربائية الخارجية لضمان السلامة • إيقاف عمليات الرفع (الخارجية) 	<ul style="list-style-type: none"> • مراقبة الأحوال كل ساعة • معاينة المشاريع/ المباني للتأكد من تثبيت/ ربط كافة العناصر • إغلاق كافة النوافذ 	المراقبة اليومية المستمرة	الأمطار/ الفيضانات

الجدول الرابع - الإجراءات الممكنة وفقاً لمستويات الخطورة المشار إليها.

4-4 الأخطار التالية للعواصف

- بعد العواصف، من الضروري التأكد من القيام بالتفتيش لضمان سلامة وعدم تضرر أي من الإنشاءات أو مواقع العمل التي من الجائز أن تكون قد تأثرت بفعل الحالة الجوية السيئة.
- ينبغي مراعاة وضع قائمة بنود يمكن استخدامها لتنفيذ إجراءات التفتيش اللازمة على المنشآت المعنية، وتحديد المسؤولين ضمن المؤسسة عن تنفيذ تلك الإجراءات.
- وفي هذا، ينبغي مراعاة أمور مثل التالي:

- ألواح الكسوة أو المزاريب أو اللوحات الإرشادية أو الأغطية القماشية المتخلخلة التي يمكن أن تقع وتسبب إصابات
- الأنقاض المتجمعة على الطرقات بفعل الرياح
- الكتيبان الرملية وتجمعات الرمال التي يمكن أن تتشكل على الطرقات المفتوحة فتؤدي للحوادث
- انسداد مرشحات أجهزة تكييف الهواء بسبب التجمع الكثيف للرمال أو الملوثات
- مدى ثبات أية سقالات مقامة في الموقع، حيث يمكن للألواح التثبيت أن تكون قد تحركت، لذا يجب إعادة التفتيش على السقالات وتزويدها ببطاقات التفتيش.
- تعرض المعدات أو التوصيلات الكهربائية للتلف، انفتاح لوحات التوزيع أو انفجارها بالمياه، انفجار غرف الكهرباء بالمياه، التوصيلات الرخوة، الأسلاك الكهربائية، وغيرها مما قد يؤدي للتعق الكهربائي.
- السرايب والقنوات وأنفاق المشاة المغمورة بالمياه
- تآكل الأرض بفعل جريان المياه من فوق حواجز قنوات التصريف (مما يؤدي لقطع الطرق والمنشآت المبنية بالقرب من تلك الحواجز)
- تجمع كميات كبيرة من المياه على الطرق وممرات المشاة (مما يشكل مخاطر للمركبات والمشاة)

5- متابعة تنبيهات الطقس

- تتوفر في الوقت الحالي عدة تطبيقات يمكن من خلالها متابعة أحوال الطقس، بدءاً من المواقع الإلكترونية الحكومية المتوفرة وحتى الهواتف المحمولة الذكية حيث يمكن الحصول على المعلومات بشكل فوري.
 - يوصي بمتابعة الموقع الإلكتروني التالي لجمع البيانات ومراقبة حالة الطقس في إمارة أبوظبي:
- المركز الوطني للأرصاد الجوية والزلازل - <http://www.ncms.ae/en>
- يوفر هذا الموقع الإلكتروني بيانات شاملة حول كافة أحوال الطقس في دولة الإمارات العربية المتحدة، كما إن القيادة العامة لشرطة أبوظبي تصدر تنبيهات في هذا الشأن.
 - ضمن الإجراء الموضوع ينبغي تحديد أحد العاملين كي يتولى المسؤولية عن متابعة التنبيهات وأحوال الطقس، مع مراجعة حالة الطقس بصورة منتظمة وتسجيل المعلومات وعند اللزوم تعميمها عبر المؤسسة.

6- المشكلات الشائعة

- ستمكن عمليات تقييم المخاطر من تحديد المخاطر وإجراءات التحكم المطلوبة في مكان العمل، إلا إننا نورد أدناه قائمة ببعض المشاكل الأكثر شيوعاً التي قد يتم مواجهتها أثناء حالات الطقس السيء والتي ينبغي مراعاتها من قبل أصحاب العمل كجزء من إجراءاتهم.



6-1 الأمطار الغزيرة/ البرق/ الفيضان

- رغم محدودية سقوط الأمطار في دولة الإمارات العربية المتحدة إلا أن مستوي الأمطار يمكن أن يصل إلى ما يتراوح بين 8 مم و10 مم في يوم واحد، وهو ما من شأنه التسبب في مشكلات تخص السلامة والصحة المهنية في مكان العمل.
- يعتبر البرق ظاهرة طبيعية خطيرة، لذا ينبغي اتخاذ الاحتياطات اللازمة لوقاية العاملين من التعرض للصعق، وينبغي لجهات العمل أن تصنف البرق كخطر مهني، كما ينبغي على أصحاب العمل والعاملين في المواقع الخارجية الالتزام التام باحتياطات السلامة من البرق خاصة عند العمل في الأماكن العالية، علماً بأن العاملين المطلوب منهم العمل في الأماكن الخارجية المفتوحة، أو على أو بالقرب من الأشياء المرتفعة، أو بالقرب من المتفجرات أو المواد الموصلة (مثل المعادن) يتعرضون بشكل كبير إلى مخاطر الصعق بالبرق.
- في إطار أي إجراءات لإدارة الطقس السيء، ينبغي مراعاة ما يلي أثناء هطول الأمطار الغزيرة أو العواصف الرعدية:



6-1-1 إرشادات عامة

- إصدار تنبيهات لجميع العاملين في الأماكن المتأثرة
- إصدار تنبيهات لجميع المشاريع في الأماكن المتأثرة
- مراعاة الاقتصار على استخدام المعدات الكهربائية الحيوية فقط أثناء العواصف الرعدية وإيقاف تشغيل المعدات غير الأساسية
- إبلاغ العاملين بالبقاء داخل المباني
- التأكد من أمان مخارج ومداخل المباني وإن بها سجاجيد لا تسبب الانزلاق لمنع دخول الماء
- توفير مزيد من عمال النظافة عند نقاط الدخول إلى المباني والخروج منها عندما يشكل الانزلاق والتعثر مخاطر نتيجة للأسطح الزلقة التي تسببت فيها الأمطار
- الابتعاد عن أنابيب المياه بما يشمل أحواض غسل اليدين وأحواض الاستحمام والصنابير
- التأكد من إمام العاملين باتخاذ ما يلي:
 - عدم الاستلقاء على الأرض
 - عدم الاحتماء تحت شجرة معزولة أو إنشاءات معدنية
 - الخروج فوراً من أي بركة للمياه والابتعاد عنها وعن أي مسطحات مائية أخرى
 - الابتعاد عن الأشياء الموصلة للكهرباء (مثل الأسلاك الشائكة أو خطوط الطاقة وغيرها)

6-1-2 قيادة المركبات

- التأكد من إمام العاملين باتخاذ ما يلي:
 - عدم قيادة المركبات إلا إذا كان يمكن القيادة بأمان
 - تأجيل الانتقال وقيادة المركبات إن لم يكن ذلك ضرورياً، لحين هدوء الأمطار الغزيرة
 - تخفيف السرعة
 - الخروج بالمركبة من الطريق إلى مكان آمن إذا أصبحت الرؤية سيئة للغاية، وحتى تتحسن الرؤية
 - عدم استخدام أضواء الخطر.
 - التأكد من الحالة الجيدة للإطارات ومساحات الزجاج
 - عدم القيادة قريباً من السيارات الأخرى، مع زيادة مسافة الأمان بين المركبات



6-1-3 أعمال البناء

- التأكد من وضع اللافات المطلوبة
- مراجعة استخدام التركيبات أو الآلات والمعدات الكهربائية أثناء هطول الأمطار الغزيرة
- مراجعة كافة الأنشطة التي تتضمن الحفر
- المعاينة الإضافية لأية سقالات أو سلاالم أو معدات ثقيلة أو غيرها مما قد تصبح غير آمنة نتيجة لهطول الأمطار الغزيرة
- مراجعة الحاجة إلى تنفيذ أعمال خارجية أثناء هطول الأمطار الغزيرة
- تزويد العاملين بالملابس المناسبة للطقس الماطر في حال العمل في المناطق الخارجية
- إيقاف العمل في المناطق الخارجية أثناء العواصف الكهربائية (الرعدية)
- التأكد من تأمين وتغطية أية مواد كيميائية أو خطيرة
- معاينة الطرق والممرات المؤقتة للتأكد من إمكانية استخدامها بأمان
- معاينة أية مواقع يتم فيها تنفيذ أعمال في أماكن مرتفعة والتأكد من سلامة الاستمرار في ذلك
- التأكد من إمام العاملين بما يلي:
 - مخاطر الأماكن التي تتواجد فيها المياه الراكدة أو التي يمكن أن تفيض
 - ضرورة الابتعاد فوراً عن الأماكن المرتفعة كمنصات العمل والسقالات وغيرها أثناء العواصف الرعدية





6-2 الرياح الشديدة

- يمكن اعتبار الرياح الشديدة ظاهرة شائعة في دولة الإمارات العربية المتحدة، حيث سرعة الهبوب القصوى قد تتجاوز 100 كم/ساعة في حين تم تسجيل سرعات رياح ثابتة تبلغ 50 كم/ساعة.
- من بين أهم المخاطر المترتبة على الرياح القوية تلك التي تهدد الأشخاص والمواد السائبة في الأماكن المرتفعة، لأنهم أكثر عرضة للرياح الشديدة وبالتالي فهم أكثر تأثراً بها. فالرافعات والأبراج تكون معرضة للمخاطر بشكل خاص ويمكن لها أن تنقلب بفعل الرياح الشديدة إذا لم تكن مؤمنة بالطريقة الصحيحة. أما الأشخاص الذين يعملون في أماكن مرتفعة فيمكن للرياح الإطاحة بهم إلى حواف تلك الأماكن، وبالتالي تزيد فرص سقوطهم من فوقها إن لم تتوفر لهم حماية كافية عند الحواف أو أربطة سلامة لمنوعهم من السقوط. كما إن الرياح الشديدة يمكن لها تحريك مواد مثل بلاط الأسطح أو الركام بسرعة فيصطدم بالأشخاص. وعلاوة على ذلك يمكن أن تؤدي الرياح إلى إثارة الرمال والأتربة مما يتسبب في الإضرار بالعيون أو تهيجها علاوة على تفاقم حالات مثل الربو.
- يمكن أن تتسبب الرياح الشديدة في صعوبة السمع بصورة سليمة، إلى درجة قد تجعل العاملين غافلين عن المركبات التي تقترب منهم إن لم يستطيعوا سماع صوتها.



6-2-1 إرشادات عامة

- مراجعة أية أعمال تتم في الأماكن المرتفعة والخارجية عندما تصل سرعة الرياح أو تتجاوز سرعتها القصوى 38 كم/ساعة، للتأكد من إمكانية الاستمرار بأمان. وينبغي أن تستند هذه المراجعة إلى تقييم المخاطر الذي يراعي سرعة الرياح الحالية والمتوقعة وأحوال الطقس ومستوى ارتفاع العمل قيد التنفيذ وأية ظروف (أخطار) يمكن أن تؤثر على سلامة وصحة من ينفذون العمل أو يتأثرون بالأعمال.
- إصدار تنبيهات للعاملين
- التفتيش على المباني والمشاريع للتأكد من إزالة أية مواد سائبة وتأمين الأشياء
- التأكد من غلق كافة النوافذ وعدم فتح الأبواب إلا حسبما يلزم (يمكن للرياح الشديدة خلع الأبواب من مفصلاتها بسهولة)
- إزالة الأشياء خفيفة الوزن أو السائبة من الأماكن المفتوحة
- إيقاف أية أعمال رفع إذا وصلت سرعة الرياح أو تجاوزت سرعتها القصوى 38 كم/ساعة
- التأكد من تأمين الرافعات ومعدات الرفع

6-2-2 قيادة المركبات

- التأكد من إمام العاملين بضرورة:
- عدم قيادة المركبات إلا إذا كان يمكن القيادة بأمان
- تأجيل الانتقال وقيادة المركبات إن لم يكن ذلك ضروريا، لحين هدوء الرياح الشديدة
- عدم قيادة المركبات ذات الجوانب المرتفعة
- تخفيف السرعة
- التأكد من الحالة الجيدة للإطارات ومساحات الزجاج
- عدم القيادة قريبا من السيارات الأخرى، مع زيادة مسافة الأمان بين المركبات
- الخروج بالمركبة من الطريق إلى مكان آمن إذا أصبحت الرؤية سيئة للغاية، وحتى تتحسن الرؤية



3-2-6 أعمال البناء

- مراجعة أية أعمال تتم في الأماكن المرتفعة والخارجية عندما تصل سرعة الرياح أو تتجاوز سرعتها القصوى 38 كم/ساعة للتأكد من إمكانية الاستمرار بأمان. وينبغي أن تستند هذه المراجعة إلى تقييم المخاطر الذي يراعي سرعة الرياح الحالية والمتوقعة وأحوال الطقس ومستوى ارتفاع العمل قيد التنفيذ وأية ظروف (أخطار) يمكن أن تؤثر على سلامة وصحة من ينفذون العمل أو يتأثرون بالأعمال.
- التأكد من توظيف الأدوات بصورة آمنة وكذلك تأمين ألواح السقف والمخاريط واللافتات وغيرها من المواد السائبة
- التأكد من تأمين أية رافعات أو معدات رفع
- تأمين الأشياء التي يمكن أن تطيح بها الرياح القوية بسهولة
- التأكد من تأمين الأسوار المؤقتة أو أسوار الموقع بإحكام
- التأكد من تأمين وتغطية أية مواد كيميائية أو خطيرة
- الحرص الشديد عند التقاط ألواح الخشب العريضة أو غيرها من المواد المسطحة المشابهة حيث إنها قد تعمل كشراع المركب
- التأكد من إمام العاملين بما يلي:
 - استخدام حبال للتحكم في الحمل عند رفع أحمال ذات أسطح عريضة.
 - ارتداء أدوات الحماية من السقوط
 - عدم الوقوف بالقرب من المواد المكدسة أو الإنشاءات
 - ارتداء أدوات حماية العيون لحمايتها من الفبار والركام وغيرها من الجسيمات الغريبة
 - التأكد من تأمين خوذات الرأس بإحكام وأنه لا يمكن أن تطيح بها الرياح



6-3 الضباب

- يمكن للضباب أن يشكل خطراً بالذات على السائقين والعاملين في مواقع البناء، لأنه يتسبب في خفض مستوى الرؤية بصورة كبيرة لدى الجميع. فسائقو المركبات لن يستطيعوا الرؤية لمسافة طويلة أمامهم، وهو ما يعني احتمال عدم قدرتهم على اتخاذ رد الفعل السريع المطلوب إذا ظهر شخص أو شيء أمامهم على الطريق، كما يمكن للسائق أن ينحرف عن الطريق إذا لم يكن بمقدوره رؤية الحافة، مما يزيد من احتمالية اصطدامه بشيء ما أو الانحراف عبر الحافة والسقوط في منحدر ما. وعلاوة على مشاكل الرؤية التي يعاني منها السائقون، فإنه يصعب على العاملين على الأرض أيضاً رؤية المركبات القادمة نحوهم والابتعاد عنها في الوقت المناسب.
- يتسبب الضباب أيضاً في خلق ظروف خطيرة للغاية عند القيادة على الطرق العامة نتيجة لسوء الرؤية.





6-3-1 إرشادات عامة

- إصدار تنبيهات لجميع العاملين
- مراجعة الحاجة إلى الانتقال من مكان لآخر

6-3-2 القيادة المركبات

- التأكد من إمام العاملين بضرورة:
- مراجعة الحاجة للقيادة أثناء الضباب الكثيف/ الشديد
- تخفيف السرعة
- عدم استخدام أضواء الخطر
- استخدام أضواء الضباب عالية الشدة إذا قلت الرؤية عن 100 متر
- عدم الاقتراب الشديد من المركبة الأمامية والحفاظ على مسافة تقطعها المركبة في 4 ثوان مع المركبة الأمامية (أنظر الملاحظة في القسم 2).
- التحلي بالصبر، وتذكر إن الوصول متأخراً خير من عدم الوصول أبداً
- الحذر من الضباب المتنقل حيث قد تتغير الكثافة بسرعة مما يؤدي لتدهور الرؤية فجأة بصورة كبيرة
- الخروج بالمركبة من الطريق إلى مكان آمن إذا أصبحت الرؤية سيئة للغاية، وحتى تتحسن الرؤية.

6-3-3 أعمال البناء

- ضرورة لبس العاملين للملابس المناسبة العاكسة للضوء.
- مراجعة أنشطة الرفع الثقيل بناء على ظروف الرؤية
- تشغيل أنظمة الإنذار الصوتي والضوئي في الآلات والمعدات

7- المراجع

- نظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية
العنصر رقم (1) - الأدوار والمسؤوليات والتنظيم الذاتي
- نظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية
العنصر رقم (2) - إدارة المخاطر
- نظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية
العنصر رقم (4) - التواصل والتشاور
- نظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية
العنصر رقم (5) - التدريب والتوعية والكفاءة
- نظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية
العنصر رقم (6) - إدارة حالات الطوارئ
- نظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية
العنصر رقم (7) - المراقبة والتحقيق والإبلاغ
- نظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية
العنصر رقم (9) - الالتزام والمراجعة الإدارية
- نظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية
الآلية رقم (6) - مراقبة أداء السلامة والصحة المهنية ورفع التقارير
- نظام إمارة أبوظبي للسلامة والصحة المهنية
الآلية رقم (11) - الإبلاغ عن الحوادث والتحقيق فيها ورفع التقارير
- تعميم المجلس التنفيذي رقم (1) لسنة 2016
بشأن السلامة المرورية للموظفين في الأحوال الجوية السيئة وتعذر الرؤية،
بتاريخ 28 يناير 2016

www.adphc.gov.ae