



نظام الشارقة للسلامة والصحة المهنية
Occupational Safety & Health Sharjah

حكومة الشارقة
هيئة الوقاية والسلامة
Government of Sharjah
Prevention & Safety Authority



دليل الممارسة المهنية إدارة الأماكن المحصورة OSHJ-CoP-06

جدول المحتويات

3	1	مقدمة
3	2	الغرض والنطاق
4	3	التعريفات
5	4	الأدوار والالتزامات
5	4.1	التزامات الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة
6	4.2	التزامات العامل
6	5	المتطلبات
6	5.1	تحديد الأماكن المحصورة
7	5.2	تقييم المخاطر
8	5.3	نظام العمل الآمن
9	5.4	تصريح العمل
10	5.5	الدخول والخروج
10	5.6	التواصل
11	5.7	اختبار ومراقبة البيئة المحيطة
11	5.8	تهوية الأماكن المحصورة
12	5.9	إزالة المخلفات
13	5.10	العزل عن الغازات والسوائل والمواد المتدفقة والمعدات الميكانيكية والكهربائية
13	5.11	اختيار واستخدام المعدات المناسبة
14	5.12	أسطوانات الغاز المحمولة ومحركات الاحتراق الداخلي
14	5.13	إمدادات الغاز عبر الأنابيب والخراطيم
15	5.14	معدات الوقاية الشخصية
15	5.15	معدات حماية الجهاز التنفسي
17	6	التدريب
18	7	الاستعداد لحالات الطوارئ والاستجابة لها
19	8	المراجع
20	9	سجل تعديلات الدليل
21		ملحق 1. سجل المخاطر

ملحق 2 . القائمة التقدية 24

1 مقدمة

الأماكن المحصورة هي أماكن يكون الدخول إليها أو الخروج منها محدوداً أو مقيداً وهي ليست مصممة بحيث يتم شغلها بشكل مستمر، كما يمكن أن يكون المكان المحصور مكاناً ذا طبيعة مغلقة والذي قد تنشأ به مخاطر التعرض للوفاة أو لإصابة خطيرة من مواد أو ظروف خطيرة، ويسهل التعرف على بعض الأماكن المحصورة مثل الحاويات ذات الفتحات المحدودة، ويشمل ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- صهاريج التخزين .
 - الصوامع .
 - أوعية التفاعل (Reaction vessels)
 - المصارف المغلقة .
 - شبكات الصرف الصحي .
- قد يكون هناك أماكن محصورة أخرى أقل وضوحاً، ولكنها قد تكون بنفس القدر من الخطورة، ويشمل ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:
- الصهاريج أو الغرف المفتوحة من أعلى .
 - غرف الاحتراق في الأفران .
 - مجاري الهواء .
 - الغرف عديمة أو سيئة التهوية .
- يرجى ملاحظة أنه لا يمكن تقديم قائمة شاملة بالأماكن المحصورة، فقد تصبح بعض الأماكن محصورة عندما يتم تنفيذ العمل أو أثناء إنشائها أو تصنيعها أو تعديلها فيما بعد .

2 الغرض والنطاق

تم تطوير أدلة الممارسة المهنية لتقديم الدعم للجهات الحكومية والمنشآت الخاصة وذلك عبر توفير المعلومات التي تساعد في الامتثال للمتطلبات نظام الشارقة للسلامة والصحة المهنية، وتمثل المعلومات الواردة في الأدلة الحد الأدنى

من المتطلبات المقبولة والواجب اتباعها، ويمكن للجهات الحكومية والمنشآت الخاصة تطبيق متطلبات أعلى من المذكورة في الأدلة، ولكن ليس من المقبول تطبيق ممارسات أقل منها .

3 التعريفات

الجهات الحكومية:	الدوائر أو الهيئات أو المؤسسات الحكومية وما في حكمها في الإمارة .
المنشآت الخاصة:	المؤسسات والشركات والمشروعات والأنشطة الاقتصادية العاملة في الإمارة بوجه عام .
المخاطر:	مزيج من احتمالية وقوع الأخطار التي تسبب الخسائر وشدة تلك الخسائر (العواقب) .
تقييم المخاطر:	الاجراء المنهجي لتقييم المخاطر الناشئة عن الأخطار في مكان العمل ووضع تدابير التحكم المناسبة وذلك لتقليلها الى الحد الأدنى المقبول .
الأخطار:	أي شيء يمكن أن يسبب ضرراً أو خسارة مثل الإصابة أو اعتلال الصحة أو لأضرار التي تحدث في الممتلكات وما إلى ذلك .
الكفاءة:	مزيج من التدريب والمهارات والخبرة والمعرفة التي يمتلكها الشخص وقدرته على تطبيقها لأداء عمله .
المكان المحصور:	الأماكن المحصورة هي أماكن يكون الدخول إليها أو الخروج منها محدوداً أو مقيداً وهي ليست مصممة بحيث يتم شغلها بشكل مستمر، تشمل الأماكن المحصورة، على سبيل المثال لا الحصر، الصهاريج والأوعية والصوامع وصناديق التخزين والحاويات القمعية والأقبية والحفر وفتحات التفتيش والأنفاق والإغلاق الوقائي للمعدات ومحاري الهواء وخطوط الأنابيب وما إلى ذلك .
المادة الصلبة حرة التدفق:	أي مادة تتكون من جزيئات صلبة ذات، أو قابلة لأن تكون ذات، قوام متدفق، وتشمل الدقيق أو الحبوب أو السكر أو الرمل أو غيرها من المواد المماثلة .

- نظام العمل الآمن:** إجراء رسمي ينتج عن التحليل المنهجي لأي مهمة بغرض تحديد جميع الأخطار التي يتضمنها، يحدد الطرق الآمنة للتأكد من القضاء على الأخطار أو تقليل المخاطر .
- معدات العمل:** أي آلات أو أجهزة أو ماكينات أو أدوات أو تركيبات مخصصة للاستخدام في العمل (سواء بشكل حصري أم لا) .
- استخدام معدات العمل:** يقصد به أي نشاط يتضمن معدات العمل ويشمل البدء والإيقاف والبرمجة والإعداد والنقل والإصلاح والتعديل والصيانة وتقديم الخدمات والتنظيف .

4 الأدوار والالتزامات

4.1 التزامات الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة

- التأكد من توفر إجراءات فعالة لإدارة أنشطة العمل في الأماكن المحصورة.
- تحديد جميع الأخطار المتوقعة التي يتضمنها العمل في الأماكن المحصورة، ويجب تسجيل هذه الأخطار.
- التأكد من تقييم جميع الأخطار المتوقعة وتحديد تدابير التحكم الفعالة.
- التأكد من توافر الموارد لاتخاذ تدابير التحكم المناسبة اللازمة لأنشطة العمل في الأماكن المحصورة.
- التأكد من تحديد المشكلات الصحية المتعلقة بالعمل في الأماكن المحصورة وإدارتها بشكل ملائم.
- توفير المعلومات والتعليمات الكافية والإشراف والتدريب للعمال القائمين بالعمل في الأماكن المحصورة.
- التأكد من اختيار المعدات التي يتم توفيرها لأداء أنشطة العمل في الأماكن المحصورة بشكل ملائم لهذه المهمة.
- التأكد من فحص معدات الأماكن المحصورة وصيانتها واستخدامها بشكل آمن .
- التأكد من توافر أجهزة السلامة وفحصها وصيانتها بشكل روتيني وفحصها بعد إجراء أي إصلاحات أو تعديلات من قبل أي شخص مؤهل .
- التأكد من كون الأشخاص الذين يعملون في الأماكن المحصورة عمال مؤهلين .
- توافر إجراءات مناسبة للاستجابة لحالات الطوارئ .
- توفير معدات الإنقاذ لاستخدامها في حالات الطوارئ والتي يتم صيانتها وفحصها وإتاحتها بشكل ملائم لتنفيذ أنشطة العمل المخطط لها .

4.2 التزامات العامل

- عدم تعريض نفسه أو غيره للخطر .
- يجب على أولئك الذي يعملون في الأماكن المحصورة فحص معدات العمل قبل كل استخدام والإبلاغ عن أي عيوب بها .
- اتباع تدابير التحكم الوقائية للتأكد من تنفيذ أنشطة العمل على نحو آمن .
- التعاون مع صاحب العمل أو من يمثله وتلقي معلومات السلامة والإرشادات والتدريب والالتزام بتعليمات المشرفين .

5 المتطلبات

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة أن تتجنب ، بقدر ما يمكن ، الدخول إلى الأماكن المحصورة عند التخطيط لتنفيذ أي أنشطة عمل داخل أي من الأماكن المحصورة ، وينبغي أن تكون الأولوية دوماً لتجنب دخول الأماكن المحصورة عند اختيار تدابير التحكم من خلال تقييم المخاطر بالشكل الملائم ، وإذا لم يكن من المعقول عملياً منع الدخول إلى أي من الأماكن المغلقة ، ينبغي للجهة تقييم المخاطر المرتبطة بدخول العمال لهذا المكان أو عملهم فيه وأيضاً بالآخرين الذين يمكن أن يتأثروا بالعمل ، ويجب على الجهة التأكد من فهم القائم بتقييم المخاطر للمخاطر المتضمنة وأن يكون من ذوي الخبرة وعلى دراية بالعمليات والتجهيزات والمعدات ذات الصلة وأن يكون مؤهلاً لاستحداث نظام عمل آمن .

5.1 تحديد الأماكن المحصورة

يجب على الجهة التأكد من تحديد كافة الأماكن المحصورة وتوفير لوحات السلامة اللازمة لتحذير العمال وغيرهم من الأفراد ، ويحظر حظراً باتاً الدخول إلى الأماكن المحصورة ، وذلك عن طريق إنشاء نظام العمل الآمن الملائم ، ويجب أن يضطلع شخص مختص بتحديد أنشطة العمل التي تتطلب دخول الأماكن المحصورة وتقييمها بشكل ملائم .

5.2 تقييم المخاطر

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة إجراء تقييم مناسب وكافٍ لمخاطر أنشطة العمل في الأماكن المحصورة لتحديد تدابير التحكم اللازمة.

ينبغي أن يحدد تقييم المخاطر كافة المخاطر المتوقعة فيما يتعلق بأنشطة العمل وأي مخاطر تنشأ نتيجة لأنشطة العمل التي يتم تنفيذها في الأماكن المحصورة، ويشمل ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- نطاق العمل ومدته .
 - الدخول والخروج .
 - الأبعاد المادية لبيئة العمل .
 - مخاطر نقص الأكسجين وزيادته .
 - المخاطر الناشئة من المحتويات السابقة والمخلفات والتلوث .
 - مخاطر نشوب حرائق وحدوث انفجارات .
 - الأخطار الناشئة عن العمل .
 - عزل الأماكن المحصورة .
 - مواد وأدوات العمل .
 - معدات الوقاية الشخصية ومعدات حماية الجهاز التنفسي .
 - ملاءمة وأهلية العمال الذين ينفذون المهمة .
 - الترتيبات المتخذة للاستجابة للطوارئ والإنتقاذ .
- إذا أشار تقييم المخاطر إلى احتمالات التعرض لإصابة خطيرة من العمل في الأماكن المحصورة، فيجب على الجهة:
- تجنب الدخول إلى الأماكن المحصورة .
 - تقليل مدة البقاء داخل المكان المحصور .
 - وضع ترتيبات الطوارئ المناسبة قبل بدء العمل .

يمكنك العثور على مزيد من المعلومات حول تقييم المخاطر في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-01: إدارة المخاطر والتحكم فيها .

5.3 نظام العمل الآمن

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة استحداث نظام العمل الآمن بمجرد تحديد جميع المخاطر الجسيمة واعتبار أنه من المتعذر عملياً تنفيذ العمل دون الدخول إلى المكان المحصور، وستعتمد التدابير الوقائية اللازمة لإنشاء نظام عمل آمن على طبيعة المكان المحصور والأخطار المحددة أثناء تقييم المخاطر .

إذا كان دخول الأماكن المحصورة لازماً، فعندئذ ستكون هناك حاجة إلى توافر نظام عمل آمن، مع مراعاة العوامل

التالية التي تشمل، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- تصفية الغاز .
- توفير الإشراف .
- توافر الكفاءة للعمل في الأماكن المحصورة .
- طرق وإجراءات التواصل .
- اختبار بيئة المكان المغلق ومراقبتها للكشف عن:
 - o الأخطار التي تنشأ أثناء العمل .
 - o الملوثات المتولدة أثناء العمل .
- نوع التهوية .
- إزالة المخلفات .
- العزل عن الغازات والمواد الخطرة الأخرى .
- السوائل والمواد المتدفقة الأخرى .
- العزل عن المعدات الميكانيكية والكهربائية .
- تحديد المعدات المناسبة واستخدامها .
- معدات الوقاية الشخصية ومعدات حماية الجهاز التنفسي .

- أسطوانات الغاز المحمولة ومحركات الاحتراق الداخلي المستخدمة:
 - o داخل الأماكن المحصورة.
 - o بالقرب من مدخل الأماكن المحصورة.
- إمدادات الغاز عبر الأنابيب والخراطيم.
- الدخول والخروج.
- الوقاية من الحرائق ومكافحتها.
- الإضاءة داخل الأماكن المحصورة.
- مصادر الاشتعال.
- تقليل مدة التعرض.
- إجراءات الاستجابة في حالات الطوارئ والإقلاق.
- التدريب.

و بمجرد استحداث نظام العمل الآمن، يجب توثيقه وتنفيذه ومراقبته وتحديثه.

5.4 تصريح العمل

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة أن تضمن أنه حيثما يكون من اللازم تنفيذ أنشطة العمل في الأماكن المحصورة وهناك خطر متوقع بشكل معقول يتسبب بإصابة خطيرة عند الدخول إلى المكان المحصور أو العمل فيه، فيجب تنفيذ العمل في الأماكن المحصورة بموجب نظام تصاريح العمل الخطية.

ينبغي أن يوفر نظام تصاريح العمل الخطية مستوى عالي من معايير السلامة والإشراف.

ينطبق نظام تصاريح العمل في الأماكن المحصورة أيضا على المتعهدين ومتعهدي الباطن، ولا يجوز تنفيذ الأعمال في الأماكن المحصورة إلا إذا تم التصريح بها وتولى الإشراف عليها بشكل صحيح شخص ذو خبرة وكفاءة ولديه معرفة بالعمل الذي سيتم تنفيذه والمخاطر التي يتضمنها والتدابير الوقائية الواجب اتخاذها.

يمكنك العثور على مزيد من المعلومات بشأن تصريح العمل في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-34: تصريح العمل على الأنشطة الخطرة

5.5 الدخول والخروج

يجب على الجهة التأكد من احتواء الأماكن المحصورة على منافذ دخول وخروج آمنة كبيرة بما يكفي للسماح للعمال والمعدات بالمرور بسهولة، كما يجب أن تكون الفتحات كبيرة بما يكفي للسماح بإجراء عمليات الإنقاذ بما في ذلك توفير مساحة كافية لأفراد الإنقاذ الذين يرتدون أجهزة التنفس للدخول للمكان الضيق والخروج منه، ويجب أن تتيح منافذ الوصول والخروج إمكانية الدخول السريع بدون عوائق بقدر ما يمكن ذلك، كما يجب إجراء تدريبات عملية للتأكد من كفاية إجراءات الدخول والإنقاذ.

ينبغي أن يكون حجم الفتحات المؤدية إلى الأماكن المحصورة كافياً مثلما هو الحال مع الدخول عبر جميع التقسيمات أو الحواجز أو العوائق داخل هذه المناطق، كما ينبغي عرض لافتات السلامة الواضحة لمنع الدخول غير المصرح به في مكان بارز بجوار منافذ الدخول.

5.6 التواصل

يجب على الجهة التأكد من استخدام نظام للتواصل بحيث يمكن أن يعتمد على الحادثة وصافرات الإنذار والهاتف وجهاز اللاسلكي وما إلى ذلك، ومن المهم أن يتم نقل كافة الرسائل بسهولة وسرعة وبين الأشخاص المعنيين وأن يمكن فهمها بسهولة، ويجب النظر فيما إذا كان يمكن فهم الأشخاص الذين يرتدون أجهزة التنفس أو إذا كان يمكن لعملية، مثل سحق المعادن، أن تؤدي إلى التشويش على الإنذار الشفوي وإسكاته، وينبغي أن يلي نظام التواصل أيضاً حاجة من هم خارج المكان إلى إطلاق الإنذار وتفعيل إجراءات الإنقاذ في حالات الطوارئ.

يجب إنشاء نظام تواصل مناسب وينبغي أن يتيح إمكانية التواصل، على سبيل المثال لا الحصر:

- من هم داخل المكان المحصور .

- من هم داخل المكان المحصور ومن هم خارجه .

- لطلب المساعدة في حالة الطوارئ .

يجب حماية الهاتف وأجهزة اللاسلكي وغيرها من المعدات بشكل خاص بحيث لا تشكل مصدراً للاشتعال حيثما

يكون هناك مخاطر توافر أجواء قابلة للاشتعال أو قابلة للانفجار .

5.7 اختبار ومراقبة البيئة المحيطة

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التأكد من قيام شخص مؤهل باختبار الجو داخل أي مكان ضيق قبل دخول أي شخص إليه، وينبغي أن يتم الاختبار لقياس مستوى تركيز الأكسجين والغازات أو الأبخرة القابلة للاحتراق والغازات أو الأبخرة السامة ويجب أن يضمن ما يلي كحد أدنى:

- أن تتراوح مستويات تركيز الأكسجين في الغلاف الجوي ما بين 19.5% و 23.5% .
 - أن يكون تركيز أي غاز سام، وفقاً لما هو محدد في الاختبار المطلوب، أقل من حد التعرض المسموح به .
- قد تشير المعلومات المتعلقة بالمحتويات السابقة إلى احتمال أن يكون الغلاف الجوي ملوثاً، كما سيلزم إجراء الاختبارات حين يكون الجو معروفاً بتلوثه مسبقاً وتم تهويته نتيجة لذلك، ويحتاج إلى اختبار للتحقق من النتيجة .
- حين يكون الجو في المكان المحصور غير آمن للتنفس ويتطلب الاختبار، ينبغي أن تشير نتائج تقييم المخاطر إلى ما إذا كان ينبغي إجراء الاختبار في كل مرة يتم فيها إعادة الدخول إلى المكان المحصور، حتى حينما يكشف أن الجو آمن للتنفس مبدئياً .

سيكون من الضروري مراقبة الجو بشكل منظم للتحقق من عدم وجود تغيير في الجوائن أثناء تنفيذ الأعمال، لا سيما عندما يكون هناك احتمال معروف بحدوث تغييرات سلبية في الجوائن أثناء الأعمال .

يجب مراقبة الظروف باستمرار، مثل التهوية الميكانيكية (القسرية) ، حينما وأينما كان من الممكن أن تؤدي أنشطة العمل إلى إحداث تغييرات في الغلاف الجوي، وينبغي تحديد متطلبات الاختبار وإعادة الاختبار والمراقبة الدقيقة في تقييم المخاطر وتعريفها من قبل شخص مؤهل ضمن نظام العمل الآمن .

5.8 تهوية الأماكن المحصورة

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة أن تضمن توفير التهوية لجميع الأماكن المحصورة، وقد يكون ذلك عن طريق التهوية الطبيعية، مثل فتح غرف التفتيش أو الأغطية للسماح للهواء النقي بالتدفق، أو عن طريق التهوية الميكانيكية .

يمكن تحقيق معدلات أعلى من تغيير الهواء عن طريق استخدام محركات الهواء أو مراوح الحث أو مراوح الشفط، بالإضافة إلى التمديدات المقدمة بحيث تكون هناك إمدادات كافية من الهواء النقي لتحل محل الهواء المستخدم، وينبغي سحب الهواء النقي من إحدى النقاط التي لا يتلوث فيها سواء بالهواء المستخدم أو الملوثات الأخرى. لا يجب مطلقاً إدخال الأكسجين في أي مكان مغلق لتنظيف الهواء لأن هذا يمكن أن يؤدي إلى زيادة الأكسجين وبالتالي زيادة الاحتراق مع بعض المواد بالإضافة إلى بعض المواد التي قد تكون عرضة للاحتراق الذاتي. يجب أن تأخذ طريقة التهوية في الحسبان تصميم المكان وموضع الفتحات وخصائص الملوثات، بحيث يكون تدوير الهواء لتوفير التهوية فعالاً، وقد تتجمع جيوب الغاز أو الأبخرة في مناطق معقدة، وفي هذه الحالة قد تكون هناك حاجة لأنظمة تهوية أكثر تعقيداً.

ويجب أن تضمن تهوية الأماكن المحصورة ما يلي كحد أدنى:

- أن تتراوح مستويات تركيز الأكسجين في الغلاف الجوي ما بين 19.5% و 23.5%.
- أن يكون تركيز أي غاز سام، وفقاً لما هو محدد في الاختبار المطلوب، أقل من حد التعرض المسموح به.

5.9 إزالة المخلفات

غالباً ما يكون تنظيف المخلفات أو إزالتها هو الغرض من العمل في الأماكن المحصورة، لذا، يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة أن تضمن إزالة المخلفات، حيثما دعت الحاجة لذلك، للسماح بتنفيذ الأعمال الأخرى بأمان.

توجد مجموعة متنوعة من الطرق للتنظيف داخل الأماكن المحصورة من أجل إزالة المواد الصلبة أو السوائل أو الغازات الخطرة، حيث يزيل الغسل بالماء البارد والغسل بالماء الساخن والتبخير العديد من الملوثات، بينما قد تكون المذيبات أو مواد التبييض ضرورية للآخرين، وفي حال استخدام الماء الساخن أو البخار، مع أو بدون مذيب، يجب اتخاذ التدابير الوقائية للتأكد من وجود تهوية مناسبة لضغط البخار وعدم تراكم التكثيف إلى مستويات غير مقبولة. عند استخدام البخار أو المذيبات، فقد تنتج هذه المواد بحد ذاتها خطراً يؤدي إلى التسمم أو الاحتراق أو الاشتعال، وحتى إذا تم تنظيف المكان، فلا يجب دخوله حتى يتم اختباره.

يجب اتخاذ تدابير احتياطية عند التعامل مع أي حمأة أو رواسب ثقيلة، والتي قد تطلق غازات أو أبخرة خطيرة عند التعامل معها .

5.10 العزل عن الغازات والسوائل والمواد المتدفقة والمعدات الميكانيكية والكهربائية

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التأكد من كون الأماكن المحصورة بمعزل عن دخول المواد والتجهيزات والمعدات التي يمكن أن تشكل خطراً على أولئك الذين يعملون داخل المكان .
يجب ألا يعتمد العزل الكهربائي مطلقاً على مفتاح تبديل كهربائي أو قاطع تيار؛ حيث يجب إغلاق مجموعة المفاتيح الكهربائية أو حامل قاطع التيار وإعطاء المفتاح لدى الشخص الذي يجري العمل أو الشخص المخول الذي أصدر تصريح العمل .

يجب ألا يعتمد العزل الميكانيكي لأعمال الأنابيب على صمام واحد أو على صمام مانع للرجوع، فقد تسمح هذه الصمامات بدخول المواد وتسبب في حدوث خطر، حيث يجب، بقدر ما يمكن ذلك، إزالة جزء من الأنبوب أو وضع ورقة فارغة أو مجرفة في شفة بين الصمام والمكان المحصور .

5.11 اختيار واستخدام المعدات المناسبة

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة أن تضمن تزويد العمال بالمعلومات والتعليمات والإشراف والتدريب على كيفية اختيار المعدات واستخدامها، وتشمل المعلومات المحددة، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- معلومات عن أي مخاطر لا يمكن القضاء عليها من خلال تدابير التحكم .
- ميزات أو أجهزة السلامة المثبتة على المعدات وكيفية استخدامها .
- متطلبات الصيانة والإصلاح .
- متطلبات الأدوات الخاصة لاستخدام المعدات أو صيانتها .
- معدات الوقاية الشخصية أو معدات حماية الجهاز التنفسي اللازم ارتداؤها عند تشغيل الأجهزة .
- خطة الطوارئ والترتيبات ذات الصلة .

إذا كان هناك أي احتمال لوجود غاز قابل للاشتعال في أحد الأماكن المحصورة، فلا بد أن تكون جميع الأدوات والمعدات بما في ذلك أجهزة الإضاءة والمعدات الكهربائية من مادة غير قابلة على إحداث شرر، ويجب حظر التدخين والمصايح المكشوفة حظراً باتاً، ولا بد من تنفيذ تدابير التحكم لتجنب توليد الكهرباء الساكنة مع ما يترتب على ذلك من مخاطر تطاير الشرر، وينبغي النظر في التأريض لمنع تراكم الشحنات الساكنة .

يمكن للمصايح المحمولة ذات الجهد المنخفض المصممة خصيصاً على الرغم من أنها توفر الحماية ضد الصعق بالكهرباء ولكنها يمكن أن تظل مصدراً من مصادر الاشتعال فهي ليست أكثر أماناً مجرد ذاتها في الأجواء القابلة للاشتعال أو للانفجار .

5.12 أسطوانات الغاز المحمولة ومحركات الاحتراق الداخلي

يجب أن تضمن الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة عدم استخدام محركات الاحتراق الداخلي التي تعمل بالبنزين مطلقاً في الأماكن المحصورة أو بالقرب منها، كما تكون محركات الاحتراق الداخلي التي تعمل بالديزل والغاز خطيرة مثلها مثل تلك التي تعمل بالبنزين وينبغي عدم استخدامها ما لم يتم اتخاذ احتياطات صارمة، وهناك حاجة إلى توافر مستويات عالية للغاية من التهوية، ولا ينبغي إعادة تزويد المحركات بالوقود داخل المكان .

ينبغي ألا تستخدم أسطوانات الغاز في المعتاد في الأماكن المحصورة ما لم يتم اتخاذ احتياطات خاصة لذلك، كما يجب فحص معدات الغاز وخطوط الأنابيب، مثل أجهزة اللحام، بدقة بحثاً عن مواضع تسرب الغاز قبل الدخول، ولا ينبغي تركها دون عناية وينبغي إزالتها عند عدم استخدامها، ولا سيما في نهاية فترات العمل .

5.13 إمدادات الغاز عبر الأنابيب والخراطيم

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة أن تضمن أن يكون استخدام الخراطيم والأنابيب لنقل الغازات القابلة للاشتعال أو الأكسجين إلى الأماكن المحصورة مقيداً أو خاضعاً للرقابة لتقليل المخاطر إلى أدنى حد، كما يجب إغلاق صمامات الإمداد بالخراطيم والأنابيب قبل نقل الخراطيم والأنابيب، وينبغي إزالة الخراطيم والأنابيب في نهاية فترات العمل، وحين يتعدى إزالة الخراطيم والأنابيب، فيجب فصلها عن مصدر الإمداد بالغاز عند أي نقطة خارج المكان وتهوية محتوياتها بأمان .

5.14 معدات الوقاية الشخصية

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة أن تضمن، بقدر ما هو ممكن عمليا، أن يكون أي من الأماكن المحصورة آمناً للعمل فيه دون الحاجة إلى استخدام معدات الوقاية الشخصية ومعدات حماية الجهاز التنفسي التي ينبغي أن تكون الخيار الأخير، وذلك باستثناء أعمال الإنقاذ التي تشمل الأعمال والخدمات في حالات الطوارئ.

يجب إجراء تقييم للمخاطر في مكان العمل لتحديد معدات الوقاية الشخصية، إن وجدت، التي ينبغي استخدامها، ويجب على الجهة أن تأخذ في الحسبان، عند تحديد النوع الذي سيتم توفيره، أن تكون معدات الوقاية الشخصية مناسبة لمرتديها وأن تسمح لهم بالعمل بشكل مريح، وفي حال تنفيذ أكثر من مهمة، ينبغي للجهة التأكد من كون معدات الوقاية الشخصية ملائمة ومفيدة لكل مهمة يتم إجرائها.

وفي الوقت الذي يجب فيه على الجهة أن تضمن ارتداء أي من معدات الوقاية الشخصية الموردة، يجب على الموظف بدوره التأكد من ارتدائه للمعدات المقدمة له.

يمكن العثور على مزيد من المعلومات حول معدات الوقاية الشخصية في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-27:
معدات الوقاية الشخصية.

5.15 معدات حماية الجهاز التنفسي

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التأكد من ملائمة معدات حماية الجهاز التنفسي، حيثما تم توفيرها أو استخدامها فيما يتعلق بدخول الأماكن المحصورة أو لحالات الطوارئ أو الإنقاذ، للغرض الذي يعتزم استخدامها من أجله وأن يتم اختيارها بشكل صحيح وأن تكون مناسبة لكل من المهمة ولمن يرتديها.

هناك نوعان أساسيان من معدات حماية الجهاز التنفسي، وفقاً للمبدأ الذي يتم بموجبه توفير الحماية للمستخدم، وهذان النوعان هما:

- أقنعة التنفس (Respirators)
- أجهزة التنفس (Breathing apparatus).

أقنعة التنفس (Respirators) هي أجهزة تعتمد على ترشيح الملوثات من الهواء في مكان العمل قبل أن يستنشقه العامل، وهي ليست مصممة للاستخدام في الأجواء التي تعاني من نقص الأكسجين، مثلما هو الحال عندما يكون تركيز الأكسجين أقل من 19.5% أو عندما لا يتم تقدير تركيز الملوثات غير المعروفة. تعرف أقنعة الوجه المرشحة (Breathing apparatus) عادة باسم أقنعة التنفس أو أقنعة الوجه التي تستخدم لمرة واحدة، وهي تتكون إما كلياً أو بدرجة كبيرة من مادة المرشحات، وهناك نوعان من أقنعة التنفس المشار إليها، وهما:

- أقنعة التنفس التي تستخدم لمدة أقصاها مناوبة واحدة ولا يمكن إعادة استخدامها بعد ذلك.
 - أقنعة التنفس التي تستخدم لأكثر من مناوبة ويمكن إعادة استخدامها بعد ذلك.
- جهاز التنفس، الذي يوفر إمدادات مستقلة من الهواء الصالح للتنفس، مثل خرطوم الهواء النقي والهواء المضغوط وجهاز التنفس المستقل، ويمكن استخدام جهاز التنفس في أي من الأماكن المحصورة أو حيثما يكون تركيز الأكسجين أقل من 19.5% أو حينما لا يتم تقدير تركيز الملوثات غير المعروفة.
- تتمثل العوامل الرئيسية التي ينبغي أخذها في الحسبان عند اختيار واستخدام معدات حماية الجهاز التنفسي فيما يلي:

- ما نوع الملوث الذي يجب حماية المستخدم منه.
- شكل الملوث.
- ما مدى سمية الملوث.
- تركيز الملوث.
- مدة التعرض للملوث.
- حساسية الفرد للملوث.
- اختبار الصلاحية.

6 التدريب

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التأكد من أن العمال المشاركين في أنشطة العمل في الأماكن المحصورة مؤهلين وأنهم قد تلقوا تدريباً رسمياً على نظام العمل الآمن.

يجب أن توفر الجهة تدريباً باللغات وبالصيغة التي يفهمها العمال، ويشمل ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- فهم العمل الذي يجب تنفيذه والأخطار وتدابير التحكم ذات الصلة.
 - أنظمة العمل الآمنة وأنظمة تصاريح العمل وتقييم المخاطر.
 - الاختيار والتفتيش والاستخدام والصيانة الآمنة لمعدات العمل في الأماكن المحصورة والمخاطر المرتبطة باستخدام المعدات وتدابير التحكم التي سيتم اتخاذها للحد من هذه المخاطر.
 - استخدام معدات الوقاية الشخصية ومعدات حماية الجهاز التنفسي ومعدات الإنقاذ.
 - إجراءات مكافحة الحرائق والإنقاذ والاستجابة في حالات الطوارئ.
- يجب إجراء تدريب دوري لتجديد المعلومات وتحديثها للتأكد من المحافظة على كفاءة العمال، ويشمل ذلك، على

سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- في حالة انتهاء صلاحية شهادة التدريب.
- في حالة تحديد الكفاءة كجزء من تحليل الاحتياجات التدريبية.
- في حالة تحديد نتائج تقييم المخاطر للتدريب كإجراء للتحكم في المخاطر.
- في حالة حدوث تغيير في المتطلبات القانونية.
- في حال أوصت نتائج التحقيق في الحوادث بتوفير تدريب لتجديد المعلومات وتحديثها.

يعد التدريب المنتظم لتجديد المعلومات حول إجراءات الطوارئ أمراً لا غنى عنه، كما تساعد التدريبات، بما في

ذلك عمليات الإنقاذ في حالات الطوارئ، في تحديد ما إذا كانت إجراءات الدخول والخروج مرضية أم لا.

يجب على الجهة التسجيل والاحتفاظ بسجلات دقيقة للتدريب المقدم للموظفين على السلامة والصحة المهنية.

يمكن العثور على مزيد من المعلومات بشأن التدريب في الدليل الإرشادي OSHJ-GL-08: التدريب والكفاءة.

7 الاستعداد لحالات الطوارئ والاستجابة لها

يجب أن تكون الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة مستعدة للتعامل مع حالات الطوارئ، وخطة الطوارئ هي وثيقة تتضمن الإجراءات التي ستخضعها الجهة في حالة الطوارئ، ويتطلب أداء أنشطة العمل في الأماكن المحصورة أن يتوافر لدى الجهة خطة محكمة للتعامل مع حالات الطوارئ.

ويضمن المتعهد الرئيسي ما يلي، على سبيل المثال لا الحصر:

- وضع ترتيبات الطوارئ، إذا اتخذت بموجب تصريح العمل، قبل بدء العمل في الأماكن المحصورة.
 - عرض اللافتات التحذيرية التي تحتوي على معلومات حول ما ينبغي القيام به في حالات الطوارئ بوضوح في مكان بارز باللغة العربية والإنجليزية وأي لغة أخرى ذات صلة.
 - توافر موظفي الاستجابة للطوارئ الذين يمكنهم تحمل المسؤولية واتخاذ القرارات بالنيابة عن الجهة أثناء أي من حالات الطوارئ والتنسيق مع خدمات الطوارئ.
 - توفر موظفي الاستجابة للطوارئ الذين لديهم دراية بإجراءات الإنقاذ للتأكد من إنقاذ العمال من أي من الأماكن المحصورة بشكل سريع.
 - توافر معدات الإنقاذ وأجهزة مكافحة الحرائق والإسعافات الأولية الملائمة لنوع العمل الذي يتم إجرائه في الأماكن المحصورة.
 - تدريب العمال على كيفية الاستجابة لحالات الطوارئ، بما في ذلك توفير المعلومات اللازمة بشأن ترتيبات الإسعافات الأولية ومكان وجود المسعفين ومعدات ومرافق الإسعافات الأولية.
 - تعيين عمال كمقدمي إسعافات أولية بحيث يتواجدوا في كل موقع وخلال كل مناوبة عمل حيث يتم تنفيذ العمل في الأماكن المحصورة.
- يمكنك العثور على مزيد من المعلومات حول الإسعافات الأولية في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-16:
- الإسعافات الأولية في العمل.
- يمكنك العثور على مزيد من المعلومات حول خطط الطوارئ في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-18: الاستعداد لحالات الطوارئ والاستجابة لها.

8 المراجع

- OSHJ-CoP-01: إدارة المخاطر والتحكم فيها .
- OSHJ-CoP-16: الإسعافات الأولية في مكان العمل .
- OSHJ-CoP-18: الاستعداد لحالات الطوارئ والاستجابة لها .
- OSHJ-CoP-27: معدات الوقاية الشخصية .
- OSHJ-CoP-34: تصريح العمل على الأنشطة الخطرة .
- OSHJ-GL-08: التدريب والكفاءة .

9 سجل تعديلات الدليل

إدارة الأماكن المحصورة		العنوان	
سجل تعديلات الدليل			
الصفحات المعدلة	تفاصيل التعديل	تاريخ المراجعة	النسخة
لا يوجد	وثيقة جديدة	15 SEP 2021	1
7,11	تغيير الدليل من إرشادي إلى مهني OSHJ-CoP-27 إلى OSHJ-GL-07 OSHJ-CoP-34 إلى OSHJ-GL-16	24 JUNE 2024	2
13	تغيير رمز الدليل الإرشادي OSHJ-GL-08 إلى OSHJ-GL-26	24 JUNE 2024	2
26	إضافة سجل المخاطر	24 JUNE 2024	2
29,30	إضافة القائمة التفقدية	24 JUNE 2024	2

ملحق 1. سجل المخاطر

بعض الأدلة الخاصة بنظام الشارقة للسلامة والصحة المهنية مرفق بها نموذج لسجل المخاطر كوثيقة ارشادية يمكن للجهات الحكومية والمنشآت الخاصة الاقتداء بها، الأمثلة التي يتم سردها في هذا النموذج ربما لا تنطبق على الجهة الحكومية أو المنشأة ولكن هي أمثلة ارشادية لزيادة المعرفة بالوسائل المستخدمة لتقييم الأنشطة لدى الجهة والاحترار التي يمكن ان تنجم عنها والعواقب المحتملة، وتقدم نموذج لكيفية تقييم المخاطر عن طريق حساب مدى الاحتمالية مع العواقب.

تم تقديم هذا النموذج في بعض الأدلة لأهمية عملية رصد المخاطر وتقييمها ووضع تدابير التحكم المناسبة، ليس مقبولاً لمدقق هيئة الوقاية والسلامة أن تكون هنالك جهة تمارس أنشطة خطيرة من دون عملية تقييم مخاطر محكمة، المخاطر في أماكن العمل يمكن التنبؤ بها وتفاديها، وعملية رصد المخاطر ليست عملية معقدة، ولذلك نحاول في هذا الملحق تقديم نموذج يساعد على عملية الرصد والتقييم ووضع تدابير التحكم ومراقبة المخاطر المتبقية وتحديد المهام والمسؤوليات عن التعامل مع الاخطار.

كل جهة حكومية أو منشأة خاصة لديها طبيعة عملها المختلفة وبيئة عملها الفريدة والتي تحتوي مخاطر ذات صفة مطابقة لما تقوم به الجهة، لذا على كل جهة أن تطور من إجراءات الرصد الخاصة بها استرشاداً بهذا الملحق، ويمكن تطوير أدوات تقييم أكثر تفصيلاً لما تم تقديمه في هذا النموذج، وكما نص قرار المجلس التنفيذي رقم (15) لسنة 2021م بشأن نظام الشارقة للسلامة والصحة المهنية والذي ألزم أصحاب العمل على تحديد جميع المخاطر المتوقعة في مكان العمل وتقييم خطر الإصابة أو اعتلال الصحة الذي قد يؤثر على العامل وتنفيذ تدابير وقائية مناسبة بطريقة متسقة لضمان سلامة وصحة وراحة العامل، كما نص نفس القرار على مسؤولية صاحب العمل عن العاملين لديه والمتعهدين والزوار وكل من يتأثر بأنشطة صاحب العمل، ولذا يجب أن يكونوا من ضمن المستهدفين بتقييم المخاطر التي قد يتأثرون بها انطلاقاً من هذا النموذج.

المسؤول: التاريخ:	الشخص القائم بالتنفيذ	المخاطر المتبقية			تدابير التحكم الإضافية	المخاطر			تدابير التحكم القائمة	العواقب	الأخطار	النشاط/المهمة
		R-R	C	L		R	C	L				
[تاريخ]	-	تدابير التحكم القائمة = المخاطر (R) - المخاطر المتبقية (R-R)	[1-5]	[1-5]	توفير ملابس واقية مناسبة، فترات راحة منتظمة، تطبيق نظام تصاريح العمل	الاحتمالية x العواقب	[1-5]	[1-5]	-	ضربات الجرح، الإصابات الجسدية	ارتفاع درجة الحرارة، الأماكن المغلقة	العمل داخل الأماكن المحصورة
[تاريخ]	-	تدابير التحكم القائمة = المخاطر (R) - المخاطر المتبقية (R-R)	[1-5]	[1-5]	استخدام أدوات كهربائية مؤمنة، تدريب العاملين على الاستخدام الآمن	الاحتمالية x العواقب	[1-5]	[1-5]	-	حروق، إصابات، أو حرق	الصعق الكهربائي، الحرائق	استخدام الأدوات الكهربائية
[تاريخ]	-	تدابير التحكم القائمة = المخاطر (R) - المخاطر المتبقية (R-R)	[1-5]	[1-5]	تدريب فرق الإنقاذ المتخصصة، وجود خطة طوارئ محددة	الاحتمالية x العواقب	[1-5]	[1-5]	-	تأخر الإسعافات، تفاقم الإصابات	صعوبة الوصول في حالات الطوارئ	الإنقاذ والطوارئ
[تاريخ]	-	تدابير التحكم القائمة = المخاطر (R) - المخاطر المتبقية (R-R)	[1-5]	[1-5]	استخدام أنظمة اتصال فعالة داخل الأماكن المحصورة	الاحتمالية x العواقب	[1-5]	[1-5]	-	عدم القدرة على طلب المساعدة	فقدان الاتصال بالخارج	الاتصالات داخل الأماكن المحصورة
[تاريخ]	-	تدابير التحكم القائمة = المخاطر (R) - المخاطر المتبقية (R-R)	[1-5]	[1-5]	تطبيق إجراءات صارمة للتعامل مع النفايات والتخلص منها	الاحتمالية x العواقب	[1-5]	[1-5]	-	مخاطر بيئية وصحية	تسرب أو تلوث النفايات	التخلص من النفايات الخطرة
[تاريخ]	-	تدابير التحكم القائمة = المخاطر (R) - المخاطر المتبقية (R-R)	[1-5]	[1-5]	إجراء دراسة للغازات والأبخرة الموجودة في المنطقة	الاحتمالية x العواقب	[1-5]	[1-5]	-	اختناق، فقدان وعي، حالات وفاة	دخول منطقة بدون فحص الغازات والأبخرة	دخول مناطق تتواجد فيها غازات أو أبخرة سامة
[تاريخ]	-	تدابير التحكم القائمة = المخاطر (R) - المخاطر المتبقية (R-R)	[1-5]	[1-5]	توفير معدات الحماية الشخصية المناسبة لنوع الأبخرة والغازات الموجودة في المنطقة	الاحتمالية x العواقب	[1-5]	[1-5]	-	اختناق، فقدان وعي، حالات وفاة	عدم توفير معدات الحماية الشخصية المناسبة للغازات والأبخرة المتواجدة	
[تاريخ]	-	تدابير التحكم القائمة = المخاطر (R) - المخاطر المتبقية (R-R)	[1-5]	[1-5]	تدريب العمال حول كيفية التعامل مع الغازات والأبخرة السامة	الاحتمالية x العواقب	[1-5]	[1-5]	-	اختناق، فقدان وعي، حالات وفاة	عدم وجود تدريب كافي للتعامل مع الغازات والأبخرة السامة	
[تاريخ]	-	تدابير التحكم القائمة = المخاطر (R) - المخاطر المتبقية (R)	[1-5]	[1-5]	تطوير خطة للطوارئ إجراء محاكاة لحالات الاختناق بشكل دوري	الاحتمالية x العواقب	[1-5]	[1-5]	-	اختناق، فقدان وعي، حالات وفاة	عدم وجود خطة طوارئ للغازات والأبخرة السامة	

ملحق 2. القائمة التفقدية

القائمة التقديرية المرفقة ليست قائمة لاستخدامها من قبل الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة، وإنما هي نموذج تستخدمه هيئة الوقاية والسلامة لرصد مستوى الامتثال في كل جهة أثناء عمليات التدقيق والتفتيش، كل دليل مهني أو ارشادي تم نشره بواسطة هيئة الوقاية والسلامة يحتوي على متطلبات يجب على أصحاب العمل في إمارة الشارقة الامتثال لها، وكل دليل مرفق به قائمة تفقدية تمثل ملخص للبنود الأساسية التي يعتمد عليها مدقق هيئة الوقاية والسلامة للتأكد من امتثال الجهة الحكومية أو المنشأة الخاصة لمتطلبات هذا الدليل، ويمكن للمدقق إضافة بنود أساسية أخرى متى ما كان ذلك ضرورياً، كما تتضمن القائمة التقديرية على مرجع من الدليل لكل بند من البنود الأساسية، كما تحتوي على نموذج لدليل الامتثال المقبول لكل بند، كما يمكن لمدقق الهيئة المطالبة بمزيد من أدلة الامتثال حسب حالة البند وحسب درجة حالة عدم الامتثال من حيث خطورتها واحتمالية تأثيرها .

يتم استخدام القائمة التقديرية بواسطة مدقق الهيئة لتقديم تقرير كامل لحالة الجهة الحكومية أو المنشأة الخاصة، كما تستخدم نفس القائمة لرصد مخالفة المعايير الواردة في هذا الدليل، حيث يعتبر عدم الامتثال لمعايير هذا الدليل هو مخالفة لقرار المجلس التنفيذي رقم (15) لسنة 2021م بشأن نظام الشارقة للسلامة والصحة المهنية، وبحسب قائمة المخالفات المعتمدة يمكن لمدقق الهيئة إصدار المخالفات في حال تم رصد حالة عدم الامتثال .

تقدم الهيئة في هذا الدليل المعلومات والمعايير التي يجب الامتثال لها وذلك لأصحاب العمل الذين يمارسون أنشطة في إمارة الشارقة، وذلك للمحافظة على سلامة العاملين والممتلكات والبيئة، الالتزام بمتطلبات هذا الدليل يساهم في ترقية مستوى السلامة والصحة المهنية في مكان العمل، كما يجعل المنشأة الخاصة بمنأى عن التعرض لأي مخالفات أو غرامات مالية نسبة لعدم الامتثال .

نص قرار المجلس التنفيذي لإمارة الشارقة على أن أصحاب العمل يجب عليهم بذل العناية لضمان سلامة وصحة العاملين والمتعهدين والزوار وكل المتأثرين بأنشطة صاحب العمل، لتفادي تسجيل حالات عدم الامتثال يجب على أصحاب العمل بذل اللازم لضمان الامتثال لمتطلبات نظام الشارقة للسلامة والصحة المهنية، كما يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة تطوير اجراءاتهم وقوائمهم التقديرية الخاصة بهم حسب أنشطتهم، وحسب طبيعة عملهم، ومستوى الخطورة لديهم .

حسب حالات الحوادث المرصودة أو المبلغ عنها وحسب ما تقتضيه الضرورة يمكن للهيئة تعديل المتطلبات الواردة في هذا الدليل وطبقاً لذلك ربما يتم تغيير بنود القائمة التقديرية المرفقة، وعليه يجب على مسؤولي السلامة والصحة المهنية البقاء على اطلاع على المعايير المنشورة وأي تغييرات تطرأ على القائمة التقديرية المحلقة بكل دليل .

قائمة التدقيق/التفتيش

عنوان الدليل	إدارة الأماكن المحصورة	رمز الدليل	6OSHJ-CoP-06	الإصدار	2.0
--------------	------------------------	------------	--------------	---------	-----

الرقم	البند	المرجع في الدليل	دليل الامتثال المقبول
1.	هل تم تحديد المساحات المحصورة داخل مكان العمل؟	5.1: تحديد الأماكن المحصورة	<ul style="list-style-type: none"> - تحقق من توفر لافتات السلامة بلغات مناسبة (إذا لزم الأمر). - تحقق من إضاءة اللافتات. - تحقق من وجود نسخة من قائمة الأماكن الضيقة.
2.	هل تم تقييم المخاطر المتعلقة بالمساحات المحصورة؟	5.2: تقييم المخاطر	<ul style="list-style-type: none"> - تحقق من تقييم المخاطر
3.	هل هناك نظام تصريح بالعمل للتحكم في أنشطة المساحات المحصورة؟	5.4: تصريح بالعمل	<ul style="list-style-type: none"> - تحقق من نسخة مكتوبة لتصريح العمل للأماكن المحصورة
4.	هل الوصول إلى المساحات المحصورة كافي لدخول البشر إذا لزم الأمر؟	5.5: الدخول والخروج	<ul style="list-style-type: none"> - تحقق من حجم الفتحات المناسبة لعمليات الإنقاذ. - تحقق من وجود العوائق.
5.	هل هناك نظام اتصالات في المكان للاتصال بين داخل وخارج المساحات المحصورة؟	5.6: التواصل	<ul style="list-style-type: none"> - تحقق من وجود أنظمة التواصل (هواتف أو راديو أو صفارات إنذار أو كلام) - تحقق مما إذا كان الهاتف وأجهزة الراديو محمية من مصادر الاشتعال.
6.	هل تم اختبار جو المساحات المحصورة قبل الدخول وكما هو محدد في تقييم المخاطر؟	5.7: اختبار ومراقبة البيئة المحيطة	<ul style="list-style-type: none"> - تحقق من وجود وثيقة الاختبار. - تحقق من نسخة من تقييم المخاطر لفترة الفاصل الزمني للاختبار.
7.	هل هناك نظام تهوية كافي في المساحات المحصورة عند العمل فيها؟	5.8: تهوية الأماكن المحصورة	<ul style="list-style-type: none"> - تحقق من النوافذ أو فتحات السقف أو المراوح أو وحدات تكييف الهواء.

<p>تحقق من:</p> <ul style="list-style-type: none"> - العزل الكهربائي، واستخدام قفل لأغلاق مجموعة المفاتيح الكهربائية او حامل قاطع التيار. - تحقق من عزل أي نظام ميكانيكي إن وجد. - تحقق من عزل أي مصادر طاقة متصلة بأماكن ضيقة. 	<p>5.10: عزل الغازات والسوائل والمواد المتدفقة والمعدات الميكانيكية والكهربائية</p>	<p>هل تم فصل الخدمات عن المساحات المحصورة قبل بدء العمل؟</p>	<p>8.</p>
<p>تحقق نظرياً من:</p> <ul style="list-style-type: none"> - عدم استخدام أدوات تعمل بالبتزين. - عدم استخدام أدوات تعمل بالديزل أو الغاز، ما لم يتم تطبيق الإجراءات الوقائية المناسبة. - لا يتم الاحتفاظ بأسطوانات الغاز داخل الأماكن المحصورة - تقييد أو التحكم في خراطيم وأنابيب الغاز في الأماكن المحصورة 	<p>5.14.15: معدات الحماية الشخصية ومعدات حماية الجهاز التنفسي)</p>	<p>هل يرتدي الموظفون المطلوب لهم معدات الحماية الشخصية ومعدات الحماية التنفسية وفقاً لجو العمل؟</p>	<p>9.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - تحقق من امثال معدات الوقاية الشخصية. - تحقق من الامثال اجهزة حماية التنفس. - تحقق من وجود اجهزة حماية التنفس المخصصة لغرض الإنقاذ. 	<p>5.12: أسطوانات الغاز المحمولة والمحركات الاحتراق الداخلي</p>	<p>هل تم استخدام المعدات والأدوات المناسبة داخل المساحات المحصورة؟</p>	<p>10.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - نسخة من سجلات التدريب / الشهادات 	<p>6: التدريب</p>	<p>هل تم تدريب الموظفين العاملين في المساحات المحصورة والاختصاص المطلوب لهم؟</p>	<p>11.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - نسخة من إجراءات الإنقاذ الموثقة - تحقق نظرياً من الترتيبات / معدات الإنقاذ ، إن أمكن 	<p>7: الاستعداد لحالات الطوارئ و الاستجابة لها</p>	<p>هل هناك إجراءات/ترتيبات للإنقاذ الطارئ للموظفين في المساحات المحصورة؟</p>	<p>12.</p>