



الخطوط الإرشادية بشأن
البيئة والصحة والسلامة
بالمنشآت السياحية

الإدارة العامة للتنمية البيئية

جدول المحتويات

ص

الموضوع

أولاً: الآثار المرتبطة بصناعة السياحة وكيفية التعامل معها:

4

1. القضايا البيئية :

1.1 مرحلة اختيار الموقع

1.2 مرحلة التشييد

1.3 مرحلة التشغيل

1.3.1 الحد من استهلاك الموارد

1.3.2 الحد من الانبعاثات الهوائية

1.3.3 الضوضاء

1.3.4 الإدارة المتكاملة للمخلفات والنفايات (المخلفات الصلبة- المواد الخطرة)

1.3.5 المحافظة على التنوع البيولوجي

1.3.6 مبيدات الآفات

11

2. قضايا الصحة والسلامة المهنية:

2.1 إجراءات المنع والوقاية من المخاطر

2.2 التصميم العام لمرافق العمل

2.3 الاتصالات والتدريب

2.4 الأخطار الجسدية

من مصادر الأخطار الجسدية

2.4.1 الضوضاء

2.4.2 الاهتزاز

2.4.3 الكهرباء

2.4.4 اللحام على الساخن

2.4.5 قيادة المركبات وحركة المرور في الموقع

2.4.6 درجة حرارة بيئة العمل

2.4.7 التقانة الإحيائية والحركة المتكررة والمناولة اليدوية

2.4.8 العمل على الارتفاعات

2.4.9 الإضاءة

2.5 الأخطار الكيميائية:

2.5.1 نوعية الهواء الداخلي:

2.5.2 الحرائق والانفجارات:

2.5.3 التعرض لمبيدات الآفات:

2.5.4 استخدام المنظفات الكيميائية:

الإدارة العامة للتنمية البيئية

2. 6 المخاطر البدنية :

2. 7 سلامة المسابح:

2. 8 بيانات أخطار خاصة:

2. 9 تجهيزات الوقاية الشخصية (PPE)

18

3. صحة المجتمعات المحلية وسلامتها:

3. 1 نوعية وتوفر المياه واستدامتها

3. 2 السلامة البنيوية للبنية الأساسية:

3. 3 النجاة والسلامة من الحرائق

3. 4 سلامة حركة المرور:

3. 5 نقل المواد الخطرة:

3. 6 الوقاية من الأمراض :

3. 7 الاستعداد والاستجابة للطوارئ :

21

ثانياً : مؤشرات الأداء ورصده

1. البيئة

2. الصحة والسلامة المهنية

22

الملاحق

ملحق (1) تعريفات اساسية

ملحق (2) موجز تجهيزات الوقاية الشخصية الموصى بها حسب الأخطار

ملحق (3) استهلاك الموارد (طاقة – مياه – تولد المخلفات)

تم إعداد الخطوط الإرشادية بشأن البيئة والصحة والسلامة بالمنشآت السياحية استناداً إلى نتائج التقييم البيئي الذي يهدف إلى تحقيق ممارسات بيئية سليمة فى قطاع السياحة مع الأخذ فى الاعتبار خصوصية الموقع وبيئته المحلية ، وللد من مخاطر وتهديدات التى يمكن أن تواجه صناعة السياحة.

والإرشادات التالية معنية بالمنشآت ذات الصلة بمرافق السياحة والضيافة بالفنادق والمنتجات السياحية التى تقدم الإقامة الليلية، وخدمات الاستجمام والترفيه للسواح، بما فى ذلك الباحثين عن الاستجمام والترفيه والمسافرين من رجال الأعمال.

أولاً: الآثار المرتبطة بصناعة السياحة وكيفية التعامل معها:

1. القضايا البيئية :

تتعدد الآثار البيئية الناتجة عن أنشطة منشآت السياحة والضيافة وتختلف تبعاً لمرحلة هذا النشاط (اختيار الموقع - التشييد - التشغيل) ، وفيما يلي ما يمكن أخذه فى الاعتبار من أجل الحد من الآثار البيئية الناتجة عن تلك الأنشطة:

1.1 مرحلة اختيار الموقع:

ينبغى الأخذ فى الاعتبار أن إقامة النشاط السياحي فى الموقع المختار من شأنه زيادة الطلب على البنية الأساسية المحلية المحدودة، بما فى ذلك الطرق، ومصادر الإمداد بالمياه، والقدرة على التخلص من الصرف الصحي والمخلفات الصلبة، وزيادة الضغط على المناطق الحساسة إيكولوجياً.

1.2 مرحلة التشييد:

تتضمن طرق السيطرة الموصى بها للحد من الآثار المترتبة عن أنشطة هذه المرحلة ما يلي:

1. الإقلال إلى أدنى حد ممكن من إدخال التعديلات على تضاريس سطح المنطقة لمراعاة حساسية الموائل وتجنب المخاطر الجيوتقنية المحتملة والحفاظ على صحة وسلامة المجتمعات المحلية.
2. جلب مواد البناء من مصادر يجري استغلالها وإدارتها بالصورة الملائمة التى تتيح قابليتها للاستمرار.
3. الإقلال إلى أدنى حد ممكن من استخدام المواد السامة فى عمليات الإنشاء والبناء أو تجنب استخدامها تماماً، خاصة فى الحالات التى يتوقع فيها تكرار ملامسة العاملين لتلك المواد (مثل المناطق المسطحة أو المناطق الترفيهية) أو حيثما يشكل التخلص منها بعد تحدياً لوجستياً أو تقنياً لعدم توفر مرافق متخصصة ومعتمدة لمعالجتها أو التخلص منها.
4. التحكم فى الضوضاء والاهتزاز التى تنتج من أنشطة نقل مواد البناء والمعدات وعمل الرافعات وخلطات الخرسانة ... إلخ وذلك من خلال :
 - إعداد خطط الأنشطة بالتشاور مع المجتمعات المحلية بحيث تنفذ أكثرها ضجيجاً أثناء النهار .
 - استخدام وسائل مكافحة الضجيج كالحواجز المؤقتة ووسائل كتم أنابيب خروج دخان محركات الاحتراق الداخلى.
 - تقادي أو تقليل أنشطة النقل إلى ومن منطقة المشروع عبر مناطق التجمعات السكنية.
5. الحد من تعرية التربة أثناء عمليات تسوية موقع المشروع والحفر وتجميع ونقل الأتربة من خلال :
 - إقامة سور حول موقع المشروع.
 - إعادة زرع غطاء نباتي على الفور للمناطق المكشوفة.
 - جدولة الأنشطة بما يتقضى فترات سقوط الأمطار الغزيرة وهبوب الرياح الشديدة قدر الإمكان.
 - الحد من مدة وتوقيت الأنشطة فى مجاري المياه وقصرها على فترات الانحسار ، وتقادي الفترات المهمة للدورات البيولوجية للنباتات والحيوانات (المهاجرة ، الازهار..).
 - اتخاذ الاجراءات اللازمة من أجل استقرار المنحدرات ومنع هبوط التربة .
 - كفاية أنظمة وشبكات الصرف السطحي للحد من الارتشاحات.

الإدارة العامة للتنمية البيئية

٦. تخفيض ومكافحة الانبعاثات الهوائية من موقع التشييد من خلال:

- تقليل الغبار الناتج عن نقل ومناولة مواد التشييد باستخدام الأغشية والتخميد بالماء... إلخ.
- النقل الانتقائي لمخلفات الهواء الممكنة مثل الاسبستوس من البنية الأساسية السابقة قبل الهدم.
- تفادي الحرق المكشوف للمخلفات الصلبة.

٧. الإدارة المتكاملة للمخلفات والنفايات الصلبة (غير خطرة - خطرة):

☑ معلومة:

المخلفات غير الخطرة: تشمل الأخشاب والمعادن والانسكابات الصغيرة من خليط الاسمنت ، ومخلفات المكاتب والمطابخ والمهاجع ... إلخ
المخلفات الخطرة: تشمل التربة الملوثة من الاستخدامات السابقة للاراضي ، الكميات الصغيرة من مواد صيانة الآلات والمعدات مثل: حرق مسح الزيوت ، مصافي الزيوت المستخدمة ، مواد تنظيف انسكابات الزيوت والوقود ، المصابيح ، البطاريات المستعملة ، علب الطلاء الفارغة... إلخ

تتطلب :

- فصل المخلفات غير خطرة عن المخلفات خطرة وتصنيفها حسب (النوع - الكمية - المنشأ - إمكانية الاستعمال... إلخ).
 - الأخذ في الاعتبار هرمية إدارة النفايات (المنع - التخفيض - إعادة الاستخدام - استخلاص الاسترجاع recovery - إعادة التدوير ، التخلص الآمن).
 - جمع البيانات والمعلومات عن مرافق تولد المخلفات والعمليات التي تتدفق منها ومعدلات تولدها وأماكن تخزينها.
 - تحديد واتخاذ اجراءات منع أو تقليل النفايات والاطار المصاحبة لها من خلال استبدال المواد الخام بمواد أقل خطراً أو سمية أو بمواد لا تسفر معالجتها إلا عن كميات أقل من النفايات.
 - تحديد المخلفات التي يمكن إعادة استخدامها أو تدويرها.
 - دراسة إمكانية تبادل المخلفات مع المنشآت الأخرى المجاورة للمنطقة.
 - الاستفادة من المخلفات العضوية غير الخطرة لتحويلها إلى سماد.
 - المعالجة الكيميائية أو الفيزيائية للمخلفات الخطرة في الموقع أو خارجه لتحويلها الى مخلفات غير خطرة والتخلص منها في المرافق المخصصة.
 - تدريب وحوافز العاملين بغية الوفاء بالأهداف.
 - التأكد من حصول شركات مناولة ومعالجة والتخلص من المخلفات والنفايات الخطرة على الرخص البيئية.
 - تخزين النفايات الخطرة بطريقة منفصلة في حاويات مغلقة عليها لصق يحدد محتواها وكم ياتها ، بعيداً عن تأثير ضوء الشمس المباشر والرياح والمطر.
 - اعداد خطط طوارئ للتعامل مع التسريبات العرضية .
 - المعاينات الدورية لأماكن تخزينها وتوثيق النتائج.
٨. توفير مرافق الصرف الصحي الثابتة أو النقالة كافية للعاملين في مواقع البناء والتشييد ، وإدارة تلك المياه والتخلص الآمن منها.
٩. فهم الاستخدامات السابقة للاراضي واحتمالية تلوثها نتيجة وجود مواد خطرة أو زيوت قبل بدء أنشطة التشييد والهدم ، لذلك ينبغي إعداد خطة للتخلص الآمن من تلك الملوثات.

1.3 مرحلة التشغيل:

تتضمن طرق السيطرة الموصى بها للحد من الآثار المترتبة عن أنشطة هذه المرحلة ما يلي:

1.3.1 الحد من استهلاك الموارد:

- المحافظة علي المياه :

☑ معلومة: أعلى معدل لاستهلاك المياه من نصيب الفنادق الفاخرة التي يتوفر بها مطاعم متكاملة الخدمات ومرافق الغسل وكي الملابس والسونا... إلخ والمنتجات التي توجد بها ملاعب جولف.

- ينبغي تقييم احتياجات المنشأة الحالية والمستقبلية من المياه مع الأخذ في الاعتبار احتياجات المجتمعات المحلية والنظم الإيكولوجية والتغيرات المناخية.

- ينبغي أن تستوفى مياه الشرب معايير القبول الوطنية .

- تجميع مياه الأمطار في صحاريج ويمكن استخدامها في الري وتعويض مياه المسابح التي فقدت بفعل التبخر والاستخدامات العادية الأخرى مع مراعاة التخلص الآمن من الترسبات الناتجة.

أ- ترشيد استهلاك المياه داخل المباني:

- استخدام معدات التوفير والاقتصاد في استهلاك المياه ، بما في ذلك المراحيض ذات الاستهلاك المنخفض جداً لمياه الشطف ، والفوهات الرشاشة ، والمبولات ، والوحدات الصغيرة التي تتركب في فوهات الصنابير لخفض وتنظيم تدفق المياه ، والمستشعرات التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء والأشعة فوق الصوتية ، وصمامات التحكم في الضغط.

- قطع المياه عن الأماكن غير المستعملة.

- تجهيز مختلف المرافق بعدادات المياه وأجهزة القراءة الآلية (Automated Meter Reading (AMR التي تتبع الاستهلاك اليومي وفي بعض الحالات كل ساعة مما يساعد على تحديد التسريبات وغيرها من الزيادات غير الطبيعية في استخدام المياه وتحديد خط الأساس.

- الصيانة الدورية لأنظمة السباكة والأجهزة المستخدمة للمياه والتحقق من إصلاح أي تسربات.

- تجنب إهدار المياه أثناء عمليات التنظيف بمختلف مرافق المنشأة.

- تزويد خراطيم المياه المستخدمة في عمليات نظيف الأرضيات والأسطح الصلبة مثل الأرصفة، والباحات، وحمام السباحة والممرات، وأرضيات المطبخ ؛ بفتحات ذاتية الإغلاق hoses with self-closing nozzles (أو ضوابط تدفقات المياه للحد من الهدر).

- استخدام ممارسات التنظيف الجاف ما أمكن ذلك مثل التنظيف الجاف للأرضيات والسجاد.

- تنظيف النوافذ حسب الحاجة أو عند الطلب وليس بشكل دوري .

- في حال إجراء عمليات غسيل المنسوجات في المنشأة ينبغي تقييم فاعلية المعدات والأجهزة من الناحية الميكانيكية وتشغيلها بطريقة تمنع

الاستخدام المفرط للمياه، مع مراعاة تشغيل الغسالات فقط مع حمولة كاملة، وتقليل دورات الشطف قدر المستطاع دون تقليل الجودة ، واستخدام كميات مناسبة من المساحيق الصديقة للبيئة.

- في حال التعاقد مع جهة خارجية للقيام بغسيل المنسوجات ينبغي التعاقد مع مزود خدمة يستخدم ممارسات فاعلة في هذا الشأن.

- الإقلال من أعمال غسل الملابس وكيها وذلك بتوجيه النزلاء لإعادة استخدام المناشف ومفارش الأسرة.

- إمكانية تركيب أنظمة الأوزون لأجهزة الغسيل Ozone Laundry Systems

- الحفاظ على التوازن الكيميائي المناسب لمياه حوض السباحة لتجنب تغييرها.

- تنظيف المرشحات يدوياً بدلاً من الغسيل العكسي backwashing إذا كان ذلك ممكناً.

- استبدال التجهيزات والأجهزة غير الفعالة وتعديل السلوك أو العمليات ذات الصلة بالمطاعم والمطابخ، مثل تقليل المياه المستخدمة في غسل أوعية الطعام يدوياً، تركيب صمامات رذاذ ما قبل الشطف في حالة استخدام جلايات الأطباق لتوفير المياه مع تشغيلها بأحمال كاملة.

ب- ري النباتات والمساحات الخضراء:

- الإدارة المستدامة لمياه ري المساحات الخضراء لتحقيق وفرة في استهلاك المياه ، وتحقيق فوائد تلك المساحات بالحد من تأثير الجزيرة

الحرارية heat island effect بالمناطق الحضرية، وتلوث الهواء، وزيادة الجذب السياحي.

- زراعة النباتات المحلية التي تتطلب القليل من مياه الري.

- استخدام التربة التي تحتفظ بالرطوبة أو أي استراتيجيات أخرى لتحسين كفاءة استخدام المياه.

- ري النباتات والمساحات الخضراء في الصباح الباكر قبل التاسعة صباحاً ولا تتم ساعات الظهيرة.

- يمكن تركيب أجهزة استشعار المطر Rain sensors ، وأجهزة استشعار رطوبة التربة soil moisture sensors ، وأجهزة التحكم في الري القائم على الطقس weather based irrigation controllers باستخدام معلومات التبخر لمنع تشغيل نظام الري الذاتي عند عدم الحاجة

إليه.

- أو الاستعانة بأنظمة الري مزودة بوحدات التحكم التي تمنع الري عندما لا تكون هناك حاجة إليه.

ج- المياه المستعملة وإمكانية تدويرها :

✓ معلومة:

- تتعدد أنواع مياه الصرف الداخلي إلى عدة أنواع منها المياه الرمادية الناتجة من مياه الشطف والتنظيف في الحمامات والمطابخ والمياه الناتجة من غسل الملابس ، وهناك المياه السوداء الناتجة من المراحيض.
- قد تحتوي مياه الصرف الرمادية على مواد التنظيف، والمطهرات والمبيضات السائلة، والمنظفات الصناعية الأيونية وغير الأيونية التي قد ينتج عنها كميات كبيرة من الفوسفات وتؤدي إلى تراكم المغذيات في مجاري المياه الطبيعية، كما يمكن أن تحتوي النفايات السائلة الآتية من المطابخ على زيوت وشحوم.

ينبغي :

- فصل مياه الصرف الرمادية عن مياه الصرف السوداء مع ضمان عدم اختلاطهما .
- ضبط استهلاك كيماويات التنظيف، استبدالها بمنتجات قابلة للتحلل الحيوي صديقة للبيئة ، متى كان ذلك ممكنا.
- فصل المخلفات السائلة المحتوية على زيت وشحم ومعالجتها مسبقاً (مثلاً : استخدام مصائد الشحوم) قبل صرفها في شبكات المجاري.
- إجراء معالجة بيولوجية للمياه الرمادية والتي يمكن استخدامها في أغراض أخرى غير الشرب.
- في حالة صرف المياه المستعملة في خزانات وليس في شبكة الصرف الصحي ينبغي أن تكون محكمة ويتم صيانتها مع مراعاة طبيعة التربة المنطقة بحيث تكون مستقرة ومستوية تقريباً مع مراعاة الفصل الكاف بينها وبين مستوى المياه الجوفية .
- كذلك تقليل الكيماويات المستخدمة في المعالجة.
- استخدام مياه مستعملة معالجة في أبراج التبريد على أن تتم صيانتها وتحديثها لتعزيز كفاءتها

• المحافظة علي الطاقة:

✓ معلومة: ينبغي اعتماد مصادر طاقة متجددة (شمسية – رياح) ما أمكن ذلك في الانارة والتسخين وتشغيل اجهزة المنشآت السياحية.

أ- تصميم المبني :

- ينبغي مراعاة الاتجاه الأمثل للمبني واستخدام تصميم شمسي سلبي للاستفادة من ضوء الشمس الطبيعي وتدفق تيارات الهواء.
- بناء جدران ترومب (Trombe Wall) للحد من استهلاك الكهرباء.

✓ معلومة: عبارة عن زجاج غامق اللون يبعد من 10 إلى 20 سم عن الجدار حيث يخزن الفراغ بينهما الحرارة ويسمح بتبادلها

- تركيب أنظمة الطاقة المتجددة (مثل تقنيات استغلال الطاقة الشمسية وطاقة الرياح).

ب- خدمات المبني:

يمكن خفض استهلاك الطاقة بـ اعتماد أنظمة إدارة الطاقة والتحكم فيها بحيث يتم تحديد وقياس ورصد منتظم لتدفقات الطاقة لتحديد فرص تخفيض الاستخدام ، كذلك تطبيق برامج صيانة مجدولة والإصلاح الفوري لتسريبات أنظمة التوزيع.

- يمكن خفض استهلاك الطاقة لأنظمة الإنارة عن طريق:

- 0 استعمال وحدات الاستشعار التي تقوم بإطفاء الأنوار في الأماكن غير الشاغرة.
- 0 استخدام لمبات إضاءة عالية الكفاءة (على سبيل المثال، الليد والمصابيح الموفرة للطاقة) .
- 0 استخدام عناصر للتحكم في الإضاءة الداخلية حسب ضوء النهار الداخل مثل استخدام المستشعرات الكهروضوئية.
- يمكن خفض الطاقة المستهلكة لتشغيل أنظمة التدفئة، والتهوية، وتكييف الهواء عن طريق:
- 0 ضبط واجهات المبني تبعاً للاحتياجات الحرارية وكسب الحرارة (على سبيل المثال، الوجهة الشمالية والوجهة الجنوبية).
- 0 غرس الأشجار كأغطية واقية من الحرارة حول المباني.
- 0 استخدام مواصفات العزل الجيد للمباني بما في ذلك فتحات التهوية والنوافذ والأبواب.
- 0 وضع مأخذ الهواء ووحدات تكييف الهواء في أماكن باردة غير معرضة لأشعة الشمس.
- 0 تقليل تسرب الحرارة باستخدام الستائر الهوائية ودهاليز الدخول أو الأبواب سريعة الفتح والإغلاق .
- 0 استخدام مراوح متغيرة السرعة تعمل بمقومات عكسية.
- 0 اعتماد أجهزة ضبط درجات الحرارة لتجنب تزامن التدفئة والتبريد.

- 0 استخدام عناصر للتحكم بالمحتوى الحراري (تحكم بالانتألياً) لتتويع كميات الهواء الطازج والمعاد تدويره طبقاً لظروف المبنى الداخلية والمحيطية.
- 0 اعتماد مضخات مياه ساخنة وباردة متغيرة السرعة تعمل بمقومات عكسية.
- 0 استعادة طاقة العادم لإمداد أنظمة تهوية المبنى بالهواء.
- يمكن خفض استهلاك معدات الطبخ والتبريد للطاقة عن طريق:
- 0 مطابقة شعلات مواقد الطهو لاحتياجات المرفق.
- 0 استخدام أغطية ملائمة للأوعية المستخدمة.
- 0 اختيار مبردات وغرف تبريد عالية الكفاءة بحيث تضبط بناء على الحمل والتحكم في الطلب.
- 0 استخدام نظام عادم يقوم تلقائياً بتغيير سرعات المراوح.

1. 3. 2 الحد من الانبعاثات الهوائية:

☑ معلومة:

- تتضمن الانبعاثات المحتملة للملوثات التي تولدها المرافق السياحية نواتج الاحتراق (على سبيل المثال، ثاني أكسيد الكربون، وأكاسيد النيتروجين والكبريت ، والهيدروكربون) والمواد الجسيمية التي تنتج من المراحل والمواقف والمولدات التي تعمل بالوقود الأحفوري. وقد تنبعث من مرافق السياحة مركبات عضوية متطايرة جراء خدمات التنظيف الجاف، والتبريد، وتكييف الهواء.
- يمكن أن تحدث انبعاثات ملوثات الهواء عن مجموعة واسعة ومتنوعة من الأنشطة يمكن تقسيمها إلى فئات تبعاً للمصدر (ثابت، منتشر، متقل)، أيضاً حسب العمليات والخطوات (مثل الاحتراق، وتخزين المواد،)

ينبغي تفادي وتقليل وضبط الأثر السلبي للانبعاثات على صحة وسلامة البشر والبيئة من خلال:

- تحقيق كفاءة استخدامات الطاقة.
- اختيار الأجهزة المختلفة مثل المبردات ذات الكفاءة في استهلاك الطاقة للحد من الاحتراق العالمي.
- دراسة الجدوى التكنولوجية وفعالية التكاليف للخيارات المتوفرة للوقاية والضبط وإطلاق الانبعاثات.
- استخدام أنواع وقود منخفض المحتوى الكربوني.
- الصيانة الدورية للمحركات والمولدات المستخدمة .
- التنظيف والصيانة الدورية للمكيفات والمراوح ومانع الهواء داخل المباني.

1. 3. 3 الضوضاء

- تتضمن مناطق ومصادر انبعاثات الضوضاء الغرف الميكانيكية، والمطابخ ومغاسل الملابس وكيها، ومناطق إدارة المخلفات (بما في ذلك المطاحن)، ومواقف انتظار السيارات، ومناطق الأنشطة الترفيهية، ومناطق التجمع (اللوبي). وتمثل إدارة الضوضاء إحدى القضايا الكبيرة المرتبطة بجودة البيئة الداخلية وراحة النزلاء. إلا أنه من المهم اتخاذ تدابير إدارة الضوضاء لمنع الآثار المحتملة على الإنسان والبيئة في المناطق المجاورة.
- ينبغي تطبيق إجراءات منع وتخفيض الضجيج الصادر عن موقع أو عمليات المشروع حيثما زاد عن المستوى المسموح به في قانون البيئة رقم 9 لسنة 2009.
- تنفيذ إجراءات مكافحة الضوضاء الناجمة عن مصادر ثابتة عند المنشأ ، وتشمل خيارات تخفيض الضجيج الواجب النظر فيها ما يلي:

- 0 اختيار تجهيزات ومعدات ذات مستوى ضجيج منخفض.
- 0 تحسين الأداء الصوتي بالنسبة للمباني المشيدة وتنفيذ طرق عزل الصوت والضوابط الهندسية الأخرى، مثل :
- 1- تركيب أبواب مزدوجة بين غرف النزلاء وبين الغرف والبيئات المزعجة (على سبيل المثال، المطابخ، ومغاسل الملابس وكيها).
- 2- تركيب نوافذ مصنعة من مواد تقلل من نقل الأصوات.

3- وضع وتغليف وعزل المعدات المزعجة (على سبيل المثال، إتاحة حيز أو مناطق عازلة محاطة بجدارين بين مغاسل الملابس وكيها والمناطق العامة).

4- تركيب حواجز صوتية تحول دون انتقال الصوت عبرها.

o تطوير آليات لتسجيل الشكاوي والرد عليها.

o رصد مستويات الضجيج من قبل متخصصين.

1. 3. 4 الإدارة المتكاملة للمخلفات والنفايات :

• المخلفات الصلبة:

✓ معلومة: تتضمن المخلفات المتولدة من المرافق السياحة الورق والكرتون، ومنتجات الزجاج والألمنيوم، والمواد البلاستيكية، والمخلفات العضوية، ومواد البناء والأثاث، والزيوت والدهون المستخدمة. وعادة ما تبلغ كمية المخلفات الصلبة الناشئة عن السائح ضعفي كمية المخلفات الصلبة التي يمكن أن تنشأ عن الساكن المحلي، وهو الأمر الذي يشكل زيادة في الضغط على البنية الأساسية المحلية لإدارة المخلفات والنفايات.

- ينبغي اعتماد المبادئ التالية لخفض كمية المخلفات :

o شراء المستلزمات السائبة متى كان ذلك ممكنا.

o استخدام أجهزة صب السوائل السائبة القابلة لإعادة التعبئة (على سبيل المثال، لوازم النظافة) بدلا من استخدام المنتجات المعبأة بكميات صغيرة.

o العمل مع موردين للحد من استخدام المنتجات المعبأة والتصرف في إعادة تدوير مواد التعبئة والتغليف.

o تجنب استخدام إسفنج البوليسترين في كافة العمليات.

o تزويد الغرف بوسائل وأواني قابلة لإعادة الاستخدام والتدوير .

o استخدام الأدوات الزجاجية أو البلاستيكية المعمرة بدلا من الأدوات البلاستيكية التي تستخدم لمرة واحدة (على سبيل المثال، الكؤوس)؛

o عدم التخلص من المخلفات إلا بعد تجريب كافة إستراتيجيات منع تولدها وإعادة تدويرها والوصول بها إلى أقص حد ممكن.

o إجراء تقييم لطاقة البنية الأساسية المحلية ومستواها بعناية من أجل تداول المخلفات والتخلص منها ، وفي المواقع التي تكون فيها البنية الأساسية محدودة ؛ قد يتعين على مرافق السياحة والضيافة نقل هذه المخلفات لمسافات بعيدة إلى مواقع بها مرافق مرخصة ولديها القدرة على إدارتها بطريقة صحيحة بيئيا أو العمل مع السلطات المحلية على إنشاء مرفق للتخلص منها.

• المواد الخطرة:

✓ معلومة: قد تستخدم في مرافق السياحة والضيافة مجموعة متنوعة من المواد الخطرة مثل المذيبات المستخدمة للتنظيف الجاف، ومبيدات الآفات ومواد الطلاء والمواد المكونة للبطاريات، وحين لا تعود المادة الخطرة قابلة للاستعمال للأغراض الأصلية الخاصة بها ويجري التخلص منها فإنها تعد نفايات خطرة .

- الهدف العام من إدارة المواد الخطرة هو تفادي أو تقليل — إن لم يكن التفادي ممكنا - الانفلات غير المضبوط لها أو الحوادث أثناء

مناولة أو تخزين أو استعمال تلك المواد وحماية الأيدي العاملة ، ويمكن تحقيق هذا الهدف من خلال:

o تفادي استخدام المواد الخطرة ، على سبيل المثال الأسبستوس في مواد البناء، والمركبات ثنائية الفينيل متعدد الكلور (PCBs) في التجهيزات الكهربائية، والملوثات العضوية الثابتة (POPs) في تركيبات مبيدات الآفات.

o منع تسرب المواد الخطرة إلى البيئة أو التفاعلات غير المضبوطة التي قد تسفر عن حرائق أو انفجارات.

o استخدام الضوابط الهندسية (الاحتواء، وأجراس الإنذار الأوتوماتيكية، وأنظمة الإغلاق) المناسبة لطبيعة الأخطار المعنية.

o تنفيذ ضوابط الإدارة (إجراءات، ومعاينات، واتصالات، وأنشطة تدريب، وتمارين) للتصدي للمخاطر المتبقية التي لم يتم منعها أو السيطرة عليها من خلال التدابير الهندسية.

ينبغي إعداد برامج إدارة مناسبة للمخاطر القائمة الممكنة، وتشمل تحديد مستوى المخاطر بناء على:

o المعلومات التي ينبغي تدوينها عن تلك المواد وتشمل اسم ووصف وتركيبية و تصنيف المادة الخطرة ، كمياتها المخزونة وكمية المستخدم منها شهرياً ، الخصائص التي تجعلها خطرة (مثلا: قابلية الاشتعال، السمية).

o تحليل احتمالية حدوث الانسكابات أو التفاعلات غير الخاضعة للسيطرة كالحرائق والانفجارات والعواقب المحتملة وكيفية العامل معها.

- 0 ينبغي إجراء تقييم للأخطار يقوم به مهندسون متخصصون باستخدام طرق منهجية متعارف عليها دولياً لتحليل العمليات الخطرة (HAZOP)، تحليل نمط الفشل وآثاره (FMEA)، وتحديد الأخطار (HAZID).
- 0 توثيق مدى توفر تجهيزات حماية الأشخاص وأشرطة التدريب اللازمة للاستجابة للطوارئ.
- وفي حال التخلص من المواد الخطرة ينبغي التخلص الآمن منها أو بنقلها إلى مواقع أخرى مخصصة لذلك.
- يضاف إلى ما سبق الإرشادات الواردة للإدارة المتكاملة للمخلفات والنفايات الصلبة (غير خطرة - خطرة) في مرحلة التشييد (ص5).

1. 3. 5 المحافظة على التنوع البيولوجي:

- قد يؤثر إنشاء مرافق السياحة والضيافة على الكائنات الحية بالمنطقة، كما يمكن أن تتأثر النباتات بوجود السائحين في المناطق الحساسة إيكولوجياً نتيجة القيام بأنشطة (مثل، قطف الزهور، وقطع الأشجار الصغيرة، وإتلاف الشعاب المرجانية) من شأنها إتلاف التنوع البيولوجي. وقد تتنقل بعض الأنواع الدخيلة، وهو الأمر الذي يؤدي إلى تأثير السلبي الإيكولوجية وتهديد التنوع البيولوجي. كذلك قد يؤثر تآكل التربة على نمو النباتات.
- تتضمن الطرق الموصى بها لمنع إلحاق الأضرار بالتنوع البيولوجي والسيطرة عليه ما يلي:
- 0 التحديد الدقيق للموئل الحساس وتنفيذ التدابير الوقائية للمحافظة على حلقات الاتصال بين الأنظمة الطبيعية داخل وخارج الموئل.
- 0 تجنب إدخال أنواع دخيلة جديدة أثناء إنشاء، وتخطيط، وتشغيل مرافق السياحة.
- 0 استعادة الموئل بعد الانتهاء من الإنشاءات عن طريق استخدام نباتات محلية.
- 0 خفض الآثار المترتبة على إقامة الفنادق في بيئات مظلمة وذلك بتجنب الإضاءة التي تمتد خارج الموئل أو إلى السماء ليلاً.
- 0 تحديد التنسيق الإقليمي والمشاركة فيه لإدارة الآثار المحتملة المتعلقة بالأنواع المهاجرة والنظم الإيكولوجية عبر الحدود.
- 0 وضع حدود (على سبيل المثال، عدد الزائرين)، للرحلات إلى الموائل الحساسة.
- 0 التنسيق مع الموردين التابعين (على سبيل المثال، موردي المواد الغذائية / المزارعين، وموردي مواد البناء، وموردي المنتجات) لضمان استمرارية ممارسات المحافظة على التنوع البيولوجي في سلسلة التوريد.
- 0 تنفيذ أنشطة وخطط ملائمة للمحافظة على المخططات، والمواقع المقدسة، والتراث الثقافي والطبيعي؛ تشجيع السائحين والعاملين على إتباع السلوكيات الملائمة ووضع مدونات محددة لقواعد السلوك للمداومة على الممارسات الملائمة في الأنشطة المتعلقة بالسياحة (على سبيل المثال، السير على الأقدام والارتحال؛ وإقامة المخيمات؛ واستخدام المركبات، والقوارب، والطائرات، والغطس والغوص باسطوانات الأكسجين، وركوب الخيل، ومراقبة الأحياء البرية، وصيد السمك).
- 0 وضع وتنفيذ خطط طوارئ للظروف الطارئة التي قد تهدد البيئة والمحافظة والاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي.
- 0 إجراء تدقيقات ومراجعات دورية لأنشطة السياحة لتقييم فعالية تدابير إدارة الآثار.

1. 3. 6 مبيدات الآفات:

- قد يستخدم في المنتجات السياحية ذات الأراضي الشاسعة (على سبيل المثال، ملاعب الجولف، والملاعب الرياضية) كميات كبيرة من المواد الكيميائية لمبيدات آفات (بما في ذلك مبيدات الأعشاب، والقوارض والحشرات) وأسمدة. والهدف الرئيسي للإدارة المتكاملة لمكافحة الآفات التخلص من الآفات التي قد تؤثر بصورة سلبية على مرافق السياحة والإبقاء عليها عند مستوى لا ينجم عنه أضرار اقتصادية دون القضاء على جميع الكائنات الحية.
- ينبغي أن يراعى في بدائل مبيدات الآفات المستخدمة:
- 0 تعرف المسؤولين عن اتخاذ القرار على الآفات والأعشاب الضارة، والاستطلاع الميداني.
- 0 استخدام الأساليب الميكانيكية لاقتلاع الأعشاب.
- 0 مكافحة البيولوجية للآفات باستخدام الكائنات النافعة مثل الحشرات والطيور والعوامل الميكروبية.
- 0 حماية الأعداء الطبيعية للآفات من خلال توفير الموئل الملائمة، مثل الشجيرات التي تتخذ كأماكن للتعيش، أو أي كساء نباتي آخر من البيئة الأصلية يمكن أن يتخذ كمأوى لمفترسات الآفات.
- 0 استخدام الحيوانات في الرعي في تلك المناطق وإدارة الغطاء النباتي.

0 استخدام وسائل مكافحة الميكانيكية مثل المصائد والحواجز والإضاءة والصوت لقتل الآفات، أو ترحيلها، أو طردها.

0 عدم استخدام المبيدات الكيميائية التخليقية للآفات إلا كخيار أخير.

-في حالة السماح برش مبيدات الآفات، يجب اتخاذ الاحتياطات التالية:

0 تدريب الأفراد على استخدام معدات رش مبيدات الآفات وصيانتها .

0 مراجعة تعليمات الجهة المصنعة بشأن أقصى جرعة أو معالجة موصى بها ورش الحد الأدنى من الجرعة الفعالة.

0 رش مبيدات الآفات بناء على معايير (مثل الملاحظات الميدانية، بيانات الحالة الجوية، وقت المعالجة، والجرعة) والاحتفاظ بسجل لمبيدات الآفات لتسجيل تلك المعلومات.

0 تجنب استخدام المبيدات المحرمة دولياً والمحظورة من قبل وزارة الزراعة المصرية مثل مبيدات الآفات المندرجة في الملحقين (أ) و(ب) من اتفاقية استكهولم المحتوية على الملوثات العضوية الثابتة مثل ، دي دي تي، ديلدين، إندرين ..إلخ.

-يجب الحيلولة دون تلويث التربة، أو المياه الجوفية، أو الموارد المائية السطحية بفعل حوادث الانسكاب العارض أثناء نقل

وخلط، وتخزين مبيدات الآفات باتباع التوصيات التالية :

0 تخزين مبيدات الآفات في عبواتها الأصلية، في مكان مخصص، جاف، ومعتدل البرودة، وغير معرض للصقيع، وجيد التهوية، على أن يكون في الإمكان غلقها وتعريفها بشكل سليم بعلامات، مع قصر الوصول إليها على الأشخاص المصرح لهم فقط .

0 الاحتفاظ بسجلات لتدوين استخدام مبيدات الآفات.

0 عدم شراء أو تخزين مبيدات آفات بكميات تزيد على الحاجة، مع تدوير المخزون منها باتباع مبدأ "ما يدخل أولاً، يخرج أولاً"، حتى لا نترك لتتقادم.

0 يجب تجنب استخدام مبيدات الآفات المتقادمة تحت أي ظرف من الظروف والتخلص منها بطرق آمنة.

0 يحظر تخزين أية أغذية للإنسان أو للحيوان في ذلك الموضع.

0 خلط ونقل مبيدات الآفات على يد أفراد مدربين في أماكن جيدة الإضاءة والتهوية، وباستخدام حاويات مصممة ومخصصة لهذا الغرض.

0 عدم استخدام الحاويات لأية أغراض أخرى (مثل مياه الشرب). ويجب مناولة الحاويات الملوثة باعتبارها نفايات خطرة، والتخلص منها بطرق آمنة.

0 جمع مياه الشطف المستخدمة في تنظيف المعدات لإعادة استخدامها (على سبيل المثال في تخفيف مبيدات الآفات المماثلة إلى التركيزات المستخدمة في رشها)

0 التأكد من تنظيف الملابس الواقية التي يتم ارتداؤها أثناء رش مبيدات الآفات أو التخلص منها بطريقة مسؤولة.

2. قضايا الصحة والسلامة المهنية:

ينبغي مراعاة الإرشادات التالية المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية التي يمكن أن تؤثر على العاملين بالمرافق والنزلاء، والتي تركز على مرحلة تشغيل المنشآت السياحية و الكثير منها مرتبط أيضاً بأنشطة التشييد واتخاذ القرارات بشأنها .

2. 1 إجراءات المنع والوقاية من المخاطر:

-يجب اعتماد إجراءات منع ووقاية بوجه عام الترتيب التالي للأولويات:

0 إزالة الأخطار مثل استبدال الكيماويات بأخرى أقل خطورة.

0 السيطرة على الخطر في منشئ من خلال استخدام ضوابط هندسية ، مثل التهوية الجيدة ، عزل الأصوات ... إلخ.

0 تقليل الخطر من خلال تصميم أنظمة عمل آمنة وإجراءات ضبط إدارية أو مؤسسية ، مثل التدريب على إجراءات العمل الآمن، إبعاد العاملين عن المكان وتوعيتهم من خلال تثبيت بطاقة تطلب الابتعاد، رصد مكان العمل، الحد من مدة التعرض أو مدة العمل... إلخ.

0 توفير تجهيزات الوقاية الشخصية المناسبة مع التدريب على استخدامها وصيانتها.

-يجب أن يستند تطبيق إجراءات المنع والوقاية من الأخطار المهنية إلى تحليلات شاملة بشأن سلامة/ أخطار العمل ووضع خطة

تستند إلى مدى احتمال وقوع وشدة عواقب التعرض للأخطار التي تم تحديدها.

2.2 التصميم العام لمرافق العمل:

- يجب تصميم أماكن العمل الدائمة أو المتكررة وتزويدها بما يحقق سلامتها ويؤمن الصحة والسلامة المهنية للعاملين من خلال مراعاة:

- 0 تصميم وتشبيد الأبنية والمنشآت بما يوفر الحماية المناسبة من التغيرات المناخية .
- 0 استخدام مواد مقاومة للحريق وعازلة للضجيج لتغطية الأسقف والجدران ما أمكن ذلك.
- 0 استواء الأسطح وعلى مستوى واحد غير مسبب للانزلاق.
- 0 وضع التجهيزات والمعدات الثقيلة المتذبذبة في أبنية مخصصة أو أقسام معزولة.
- 0 القدرة على الوصول المأمون من خلال الفصل بين ممرات المشاة والمركبات داخل وخارج المباني
- 0 تركيب درابزين وسندات رُكب ودعسات أقدام على الأدراج، ودرجات السلالم الثابتة، والمنصات، وفتحات الأرضيات الدائمة أو المؤقتة، وفسحات ومنحدرات التحميل...إلخ.
- 0 إتاحة إمدادات كافية من المياه الصالحة لجميع الأغراض وأن تكون مستوفاة لمعايير نوعية المياه.
- 0 ينبغي إمداد أماكن العمل المغلقة بما يكفي من الهواء الطلق وينبغي وضع تصاميم أجهزة توزيع الهواء بحيث لا يتعرض العاملون للتيارات مباشرة ، من الضروري الحفاظ على أجهزة التهوية الميكانيكية بحالة جيدة للعمل.
- 0 الحفاظ على نظافة فلاتر تنقية الهواء الداخل وخلوها من الغبار والكائنات الدقيقة. كما ينبغي تزويد أجهزة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء وأجهزة التبريد الصناعية بالتبخير بما يلزم وصيانتها وتشغيلها بما يمنع نمو وانتشار الميكروبات المسببة للأمراض (مثل ليجيونيللا) أو تكاثر ناقلات الأمراض (مثل البعوض والذباب) .
- 0 يجب أن تكون درجة الحرارة في أماكن العمل ودورات المياه ومرافق الراحة الأخرى أثناء ساعات العمل على المستوى المناسب لأغراض المرفق المعني.
- 0 سهولة تنظيف وصيانة المنشآت والأسطح وعدم السماح لتراكم المركبات الخطرة.
- 0 كفاية حيز العمل لكل عامل من أجل الأداء المأمون لكافة الأنشطة المعنية.
- 0 إتاحة مرافق مراحيض كافية (توليتات) وأماكن غسيل أيدي) لعدد الأشخاص المتوقع أن يعملوا في المرفق المعني مع تزويدها بما يكفي من المياه الساخنة والباردة الجارية والصابون وأجهزة تشييف الأيدي.
- 0 توفير مرافق الاستحمام وتغيير ملابس العمل وتبديل ملابس الخروج إلى الشارع.
- 0 مراعاة احتياجات الأشخاص المعاقين.
- 0 تصميم أماكن العمل بما يمنع حدوث الحرائق، وضرورية تزويد المرافق بأجهزة اكتشاف وإنذار وتجهيزات إطفاء الحرائق. ويجب الحفاظ على تلك الأجهزة والتجهيزات صالحة للعمل وسهلة الوصول إليها كما يجب أن تكون كافية .
- 0 وضع إجراءات عمل معيارية (SOPs) من أجل إيقاف العمل ، بما في ذلك خطة الإجلاء والتدريب عليها دورياً ، وتخصيص مكان محدد للجوء الآمن إليه عند الاقتضاء.
- 0 إتاحة تجهيزات ومعدات إطفاء الحرائق وسهلة الوصول إليها واستخدامها.
- 0 عدم وجود معوقات في الممرات المؤدية إلى مخارج الطوارئ وكفاية عددها للإجلاء المأمون والمنظم لأكبر عدد من الناس الموجودين في أي وقت.

☒ معلومة: وجود الحد الأدنى للمخارج هو مخرجان اثنان للطوارئ لأي حيز عمل.

- 0 وضع علامات واضحة تدل على مخارج الطوارئ على أن تكون مرئية حتى في الظلام الدامس.
- 0 ضرورة تركيب إنارة للطوارئ بشدة كافية تعمل تلقائياً عند توقف مصدر الإنارة الاصطناعية .
- 0 سهولة الوصول إلى أماكن الإسعافات الأولية الموجودة في أرجاء مكان العمل ، المجهزة على نحو مناسب والمزودة بتعليمات مكتوبة بشأن إجراءات طوارئ لمعالجة حالات الجروح والصدمات أو الأمراض الخطرة إلى أن يتيسر نقل المصاب إلى منشأة طبية ملائمة.

2.3 الاتصالات والتدريب:

- ينبغي توفير التدريب التوجيهي على اعتبارات الصحة والسلامة المهنية لكافة العاملين الجدد، وذلك بغية ضمان اطلاعهم على القواعد والأسس في مكان العمل و/أو الموقع والحماية الشخصية ومنع الإضرار بالزملاء في العمل.
- ينبغي أن يتألف التدريب والتوعية بكل من الأخطار الأساسية، والأخطار الخاصة بالنشاط السياحي، وممارسات العمل المأمونة، وإجراءات الطوارئ في حالات الحريق والإجلاء والكوارث الطبيعية، عند الاقتضاء.
- وينبغي عموماً إتاحة التدريب الدوري لكل من جهاز الإدارة، والمشرفين، والعاملين... إلخ.
- ينبغي على نحو مناسب وضع الياقات والعلامات بغية بيان ما هو خطر من الأماكن (غرف المحولات الكهربائية، وغرف الضواغط... إلخ)، والتركيبات، والمواد، فضلاً عن إجراءات السلامة، ومخارج الطوارئ... إلخ.
- ينبغي أن تكون الياقات متفقة مع المعايير الدولية ومعروفة جيداً وسهلة الفهم للعاملين والنزلاء والجمهور العام حسب المقتضى.
- من الضروري وضع لصاقات أو ألوان رمزية تبين المحتويات والأخطار بالنسبة لكافة الأوعية الحاوية لمواد خطرة، نتيجة لخواص كيميائية أو سمية أو لدرجات حرارة أو ضغط.

2. 4. الأخطار الجسدية:

☑ معلومة: الأخطار الجسدية هي احتمالات وقوع حوادث أو إصابة أو مرض ناجم عن تكرار التعرض لعمل ميكانيكي أو أنشطة عمل.

- من مصادر الأخطار الجسدية:

2. 4. 1 الضوضاء:

- من مصادر الضوضاء المطابخ، ومغاسل الملابس وكيها... كما سبق ذكرها (ص 8)
- قد سبق الإشارة إلى بعض إجراءات مكافحة الضوضاء كأحد القضايا البيئية.
- قد يؤدي تعرض العاملين المتكرر للضوضاء لفترات طويلة إلى حدوث مشاكل سمعية لذا ينبغي:
- 0 عدم تعرض العامل لمستوى ضجيج يزيد على 85 dB(A) لمدة تزيد على 8 ساعات يومي دون حماية سمعه
- 0 في حال تعرضه لتلك الظروف ينبغي استخدام أجهزة وقاية السمع قادرة على تخفيض مستويات الصوت عند الأذن إلى 85 dB(A) على الأقل.
- 0 الحد من مدة التعرض للضجيج. ولكل زيادة بواقع 3 dB(A) في مستويات الصوت، يجب تخفيض فترة التعرض "المسموحة" بنسبة 5 في المائة
- 0 من الضروري إجراء فحص سمع طبي دوري للعاملين المعرضين لمستويات ضجيج عالية.

2. 4. 2 الاهتزاز :

- ينبغي ضبط التعرض لاهتزاز اليدين والذراعين من معدات وتجهيزات كالأدوات الكهربائية أو اليدوية أو اهتزاز الجسم بكامله من أسطح يقف أو يجلس عليها العامل، وذلك من خلال اختيار المعدات والتجهيزات وتركيب مخدات اهتزاز والحد من مدة التعرض له.

2. 4. 3 الكهرباء:

- تشكل الكهرباء مخاطر جدية للعاملين، ومن بينها اللوحات، والكابلات، والأسلاك، والأدوات التي تحمل باليد، وتشمل الإجراءات الموصى بها ما يلي:

- 0 قطع التيار الكهربائي عن الأجهزة الكهربائية أثناء صيانتها.
- 0 فحص كافة الأسلاك الكهربائية والكابلات والأدوات الكهربائية التي تحمل باليد بغية اكتشاف الأسلاك المتآكلة .
- 0 التأكد من عزل كافة المعدات والتجهيزات الكهربائية المستخدمة في بيئة رطبة أو يمكن أن تصبح رطبة، وذلك باستخدام تجهيزات ذات دارة محمية بقاطع عطل التأريض (GFI)
- 0 وضع ياقات مناسبة على غرف الخدمات التي تضم تجهيزات عالية شدة التيار الكهربائي (خطر كهربائي - ممنوع الاقتراب) .
- 0 صيانة إطارات المركبات العاملة في أماكن البناء التي لها تلامس مباشر مع مصادر كهربائية.

2. 4. 4 الحمام على الساخن :

☑ معلومة: يخلق الحمام ضوءاً شديداً عالي التوهج يمكن أن يسبب ضرراً خطيراً لبصر العامل ، كما أن اللحام يمكن أن يسفر عن أبخرة كريهة يمكن أن يسبب التعرض لها لمدة طويلة أمراضاً خطيرة مزمنة.

وتشمل الإجراءات الموصى بها ما يلي:

- إتاحة الوقاية المناسبة للعيون مثل النظارات الواقية للعاملين باللحام (goggles) و/أو غطاء الوجه بالكامل لكافة الأشخاص القائمين بعمليات اللحام أو المساعدين لهم. ويمكن أن تشمل الطرق الإضافية استخدام حواجز حول مكان العمل المحدد.
- تنفيذ إجراءات الوقاية من الحريق في بيئة العمل.

2. 4. 5 قيادة المركبات وحركة المرور في الموقع:

- تدريب وإجازة سائقي المركبات الخاصة كالرافعات الشوكية على القيادة المأمونة ، بما في ذلك التحميل/التفريغ المأمون وحدود الأحمال
- التأكد من أن السائقين يخضعون للرقابة الطبية
- تحديد حرم الطريق وحقوق المرور ، وحدود السرعة في الموقع، وشروط معاينة المركبات، وقواعد وإجراءات تشغيلها وقيادتها .
- إعطاء الأولوية للمرور "باتجاه واحد" حيثما كان مناسباً.

2. 4. 6 درجة حرارة بيئة العمل:

- يجب تقادي درجات الحرارة المرتفعة دوماً في بيئة العمل، وذلك من خلال تنفيذ الضوابط الهندسية والتهوية اللازمة.
- ينبغي تنفيذ إجراءات إدارة الإجهاد المتصل بدرجات الحرارة بما في ذلك:
- o رصد ومتابعة نشرات الأحوال الجوية بشأن العمل في الهواء الطلق بغية التحذير المسبق من الطقس الشديد التطرف.
- o إتاحة مأوى مؤقت للوقاية من الأنواء الجوية أثناء القيام بأنشطة العمل .
- o استخدام الملابس الواقية.

2. 4. 7 الحركة المتكررة والمناولة اليدوية

Ergonomics, Repetitive Motion, Manual Handling

☑ معلومة: الإصابات الناجمة عن الحركة المتكررة وفرط الجهد والمناولة اليدوية والتي تظهر بعد مدة طويلة من التكرار، وهي عادة تتطلب مدة أسابيع وحتى أشهر للشفاء منها. ومن الضروري تقليل مشاكل الصحة والسلامة المهنية أو إلزائها لكي يظل مكان العمل منتجاً.

- يمكن أن تشمل الضوابط المعنية ما يلي:

- o تصميم المرفق ومكان العمل مع الأخذ في الاعتبار العمال والحركة أثناء العمل.
- o استخدام المساعدات الميكانيكية لإزالة أو تخفيض الجهد اللازم لرفع الأشياء ومسك الأدوات ووسائل العمل.
- o اشتراط وجود عدة أشخاص لرفع الأوزان التي تزيد عن الحد الأعلى المسموح به.
- o تنفيذ برامج ضبط الجودة والصيانة التي تخفض القوة والجهد غير اللازمين.
- o مراعاة الأوضاع الخاصة الإضافية كالأشخاص الذين يستخدمون اليد اليسرى في العمل.

2. 4. 8 العمل على الارتفاعات:

- من الضروري تنفيذ إجراءات منع والوقاية من السقوط من الارتفاعات مثل:
- o الاستخدام الصحيح للسلاسل والمنصات من جانب العاملين المدربين.
- o استخدام وسائل منع السقوط، شاملة أحزمة النجاة وأجهزة تقييد مسافة أمراس التعليق لمنع الوصول إلى أماكن خطر السقوط أو أجهزة وقف السقوط ذاتية الانكماش.
- o التدريب المناسب على استخدام وصلاحيات وسلامة تجهيزات الوقاية الشخصية.
- o توفر خطط الإنقاذ والتجهيزات اللازمة للاستجابة للعاملين بعد وقف سقوطهم.

2. 4. 9 الإضاءة:

☑ معلومة: يجب أن تكون حدة إضاءة مكان العمل كافية للغرض العام للموقع ونوع النشاط المعني، كما ينبغي تكميلها بإضاءة مخصصة لمكان العمل المحدد حسب الحاجة.

- ينبغي أن تتضمن الضوابط ما يلي:

- 0 استخدام مصادر إضاءة موفرة للطاقة ولا تصدر عنها انبعاث حرارية عالية.
- 0 اتخاذ إجراءات لإزالة الوهج/الانعكاسات وارتعاش الأنوار.
- 0 اتخاذ احتياطات لتقليل وضبط الإشعاع البصري بما في ذلك ضوء الشمس المباشر. كما ينبغي ضبط التعرض للأشعة الحادة فوق البنفسجية وتحت الحمراء والضوء المرئي شديد الحدة.

2. 5 الأخطار الكيميائية:

- تعتبر الأخطار الكيميائية سببا محتملا للأمراض والإصابات الناجمة عن التعرض للمواد الكيميائية، كما أنها تشكل مخاطر التفاعل غير المضبوط، شاملة مخاطر الحريق والانفجار إذا تم عن غير قصد مزج كيماويات غير متوافقة. ويمكن على نحو شديد الفعالية منع الأخطار الكيميائية من خلال:
 - 0 استبدال المادة الخطرة بأخرى أقل خطراً
 - 0 تنفيذ إجراءات الضبط الهندسية والإدارية بغية تقادي أو تقليل انفلات المواد الخطرة إلى بيئة العمل وإبقاء مستوى التعرض دون الحدود المتعارف عليها أو المقررة دولياً
 - 0 تقليل عدد العاملين المعرضين أو المرجح تعرضهم.
 - 0 توعية العاملين عن الأخطار الكيميائية من خلال الملصقات سهلة الفهم والعلامات وفق الشروط والمعايير الوطنية والدولية المتعارف عليها.
 - 0 توفير الاسعافات الأولية.

2. 5. 1 نوعية الهواء الداخلي:

- يقصد بنوعية الهواء الداخلي نوعية الهواء داخل المباني، وتتوقف هذه النوعية على تركيزات الملوثات والظروف الحرارية التي تؤثر على صحة وراحة وأداء العاملين. ويعتبر توفير نوعية جيدة من الهواء داخلياً أمراً حاسماً الأهمية للوقاية من الإصابة بالرئو الحساسية والوقاية من الإصابات الصحية الأخرى والأوضاع غير المريحة، ومن أمثلتها الصداغ والغثيان.
- عادة ما تتضمن الملوثات الداخلية التي تؤثر على نوعية الهواء، الأمونيا (جاء استخدام منتجات التنظيف)، والمركبات العضوية المتطايرة (نتيجة استخدام المنتجات الداخلية، مثل المذيبات، والدهانات، والمواد اللاصقة، والتنظيف الجاف، ومستحضرات التجميل)، والروائح، والغبار، والفورمالديهايد (من الأقمشة، والمواد العازلة، والأثاث، وتدخين السجائر)، وثاني أكسيد الكربون وأكاسيد النيتروجين، والبكتيريا والفطريات (العفن وفطر العفونة من السجاد، ومرشحات التدفئة، والتهوية، وتكييف الهواء).
- قد تشكل حساسية الجهاز التنفسي نتيجة استنشاق الأبخرة (على سبيل المثال، الكلور، والهيبوكلوريت، والأمونيا، وثاني أكسيد الكبريت) مخاطر صحية محتملة للعاملين في قسم غسل وكي الملابس.
- يوصى بأساليب السيطرة التالية لمصادر الملوثات المرتبطة بأعمال التنظيف والصيانة (على سبيل المثال، منتجات التنظيف، والشمع والورنيش، وملطفات الهواء، ومنظفات البالوعات، والمذيبات، ومبيدات الآفات، والمزلاقات، ومواد الطلاء، والمواد المستخدمة طبقاً للمعايير الفنية للمباني، مثل مواد اللصق المستخدمة في الإنشاءات، ومواد لصق السجاد، ومواد العزل، وأغطية الأرضيات الجدران المصنعة من بلاستيك الفينيل، ومنتجات الأسبستوس):
 - 0 استخدام منتجات منخفضة الانبعاث للمركبات العضوية المتطايرة (على سبيل المثال، الدهانات المائية بدلاً من الدهانات الزيتية، ومواد اللصق التي تحتوي على كميات منخفضة من المركبات العضوية المتطايرة للأرضيات وديكورات الحوائط).
 - 0 تجريب المنتجات الهوائية والرذاذية
 - 0 استخدام منتجات التدبير الداخلي والتنظيف خلال ساعات مع مراعاة اتباع احتياطات السلامة بما في ذلك التهوية الملائمة.
 - 0 تجنب استخدام "ملطفات الهواء".
 - 0 وضع المنتجات في مناطق مفتوحة أو ذات تهوية قبل تركيبها وزيادة معدلات التهوية أثناء وبعد تركيبها.
- بالنسبة لمصادر الملوثات المرتبطة بغرف النزلاء (على سبيل المثال، منتجات التبغ، والطبخ، والأوساخ أو المترسبات، ومنتجات العناية الشخصية والعمور، أو مصفات الشعر، أو مزيلات الروائح) تتضمن أساليب السيطرة الموصى بها ما يلي:

- 0 إعمال سياسة عدم التدخين.
- 0 استخدام هويات للعدم مزودة بعناصر للتحكم في الضغط من أجل المصادر المحلية الرئيسية.
- 0 تجنب تكويم الورق؛.
- 0 تدريب العاملين تدريباً نوعياً وتزويد النزلاء بالمعلومات.
- وفيما يتعلق بمصادر الملوثات المرتبطة بنظام التدفئة، والتهوية، وتكييف الهواء (على سبيل المثال، المرشحات الملوثة، والمواد الملوثة المبطنة للأنايب، وأوعية صرف الأوساخ، والمرطبات، والمبردات، والغرف الميكانيكية)، تتضمن أساليب السيطرة الموصى بها ما يلي:
- 0 تنفيذ برنامج للصيانة الوقائية الدورية، بما في ذلك تنظيف أوعية الصرف وتغيير المرشحات.
- 0 المحافظة على جفاف المواد المبطنة للأنايب.
- 0 المحافظة على نظافة الغرف الميكانيكية.
- 0 إصلاح مصادر التسربات وتنظيف الانسكابات على وجه السرعة.
- 0 إبقاء مستويات تركيز غبار الملوثات والأبخرة والغازات في بيئة العمل في حدود المستويات الموصى بها في قانون البيئة.
- 0 وضع وتنفيذ ممارسات عمل لتقليل انقلاط الملوثات إلى بيئة العمل من خلال النقل والمناولة والتداول والتخزين الآمن للمواد والخامات المستخدمة.

2. 5. 2 الحرائق والانفجارات:

☒ معلومة: يمكن للحرائق والانفجارات الناجمة عن اشتعال مواد قابلة للاشتعال أو أعشاب التسبب بفقدان ممتلكات فضلاً عن إمكانية التسبب بإصابات أو وفيات بين العاملين في المشروع المعني.

- تشمل استراتيجيات منع وضبط الحرائق والانفجارات ما يلي:
- 0 تخزين المواد القابلة للاشتعال بعيداً عن مصادر الاشتعال والمواد المؤكسدة.
- 0 بعد أماكن تخزين المواد القابلة للاشتعال عن نقاط الدخول إلى المباني والخروج.
- 0 بعد أماكن تخزين المواد القابلة للاشتعال عن منافذ دخول أو خروج تهوية المرفق، ذات تهوية طبيعية، مزودة أنظمة وأجهزة إطفاء
- 0 وضع لصاقات بشأنها للتنبيه إلى ضرورة إتباع قواعد خاصة (مثلاً: منع استخدام المواد الباعثة للدخان والهواتف الجواله أو أية تجهيزات أخرى يمكن أن يصدر عنها الشرر)
- 0 إتاحة تدريب محدد للعاملين في مناولة ومعالجة المواد القابلة للاشتعال وفي منع أو إخماد الحرائق.
- 0 توفر الاسعافات الأولية.

2. 5. 3 التعرض لمبيدات الآفات:

☒ معلومة: تشمل حالات التعرض المحتملة لمبيدات الآفات ملامسة الجلد (على سبيل المثال، داخل غرف التخزين أو جراء وجود تسربات من الحاويات) والاستنشاق أثناء الإعداد، أو التخزين، أو الاستخدام. ويمكن أن يزداد مفعول تلك الآثار حسب الأحوال المناخية، ومنها الرياح، والتي يمكن أن تزيد من فرص الانجراف غير المقصود، أو درجات الحرارة المرتفعة، التي قد تعوق من استخدام المشغل لمعدات الحماية الشخصية.

- تتضمن التوصيات الخاصة بإدارة المخاطر الكيميائية ذات الصلة بمبيدات الآفات ما يلي:
- تدريب الأفراد على طريقة استخدام مبيدات الآفات وضمان حصولهم على الشهادات المطلوبة لذلك.
- الالتزام بالفترات الفاصلة بعد المعالجة
- التأكد من اتباع الممارسات الصحية (وفقاً لمنظمة الأغذية والزراعة وخطة إدارة مبيدات الآفات) لتجريب تعرض أفراد الأسرة لبقايا مبيدات الآفات.
- بالإضافة إلى ما سبق الإشارة إليه في هذا الشأن (ص10)

2. 5. 4 استخدام المنظفات الكيميائية:

- يعتبر التهاب الجلد المرتبط بالعمل أحد المخاطر المهنية الرئيسية للعاملين في مجال التنظيف وغسل وكي الملابس.

-تركز تدابير الوقاية على استخدام منتجات تنظيف غير سامة لا تتسبب في الحساسية والحد من تعرض الجلد عن طريق استخدام القفازات ومعدات الحماية الشخصية الأخرى.

2.6 المخاطر البدنية :

مثل حوادث الانزلاق والسقوط

-قد يتعرض النزلاء إلى حوادث الانزلاق والسقوط داخل حمامات الفنادق أو في المناطق العامة (على سبيل المثال، اللوبي، والمطاعم، والمناطق الترفيهية).

-تتضمن طرق الوقاية والإدارة الموصى بها ما يلي:

- o تزويد مقصورات الاستحمام بأسطح مقاومة للانزلاق أو أشرطة مانعة للانزلاق، وتأمين المقابض، وإتاحة هواتف الطوارئ؛
- o تركيب أسطح مقاومة للانزلاق في المناطق ذات الأرضيات الزلقة أو المناطق التي تتعرض إلى بلل من حين إلى آخر (على سبيل المثال، الردهات المفتوحة أو الأسطح المحيطة بالمسابح).
- o المحافظة على جفاف مناطق المرور المستمر قدر الإمكان.
- o تعليق لافتات تحذيرية مؤقتة أو دائمة على الأرضيات المبللة أثناء تنظيفها أو بعد هطول الأمطار.
- o استخدام الآلات والأجهزة والمعدات بحرص وتغطية أجزائها المتحركة أو الحادة.

2.7 سلامة المسابح:

ترتبط ارتباط وثيق باستهلاك المياه والطاقة للندفئة، وقد تم تناولها بالمناقشة في الأقسام السابقة . وترتبط القضايا الإضافية المتعلقة بالمسابح بصحة وسلامة العاملين والنزلاء وتشمل تطهير المياه ومخاطر الغرق.

-تتضمن الطرق الموصى بها لإدارة الصحة والسلامة ما يلي:

- o تصميم أعماق وأشكال المسابح بمستوى من شأنه تجنب مخاطر الإصابات أو الغرق، بما في ذلك وضع لافتات تحمل معلومات تحذيرية عن أعماق المسابح.
- o أعمال سياسات الإشراف من قبل عمال الإنقاذ.
- o تنفيذ برنامج لتطهير مياه المسابح للوقاية من نمو الكائنات الحية الدقيقة التي يمكن أن تؤدي إلى حدوث اضطرابات بالمعدة، وإسهال، وعدوى في الأذن، والأنف والحلق. كما يمكن مكافحة البكتيريا عن طريق إضافة مواد مطهرة (عادة ما تكون من الكلور، مثل هيبوكلوريت الصوديوم وهيبوكلوريت البوتاسيوم، أنظمة الأوزون والأشعة فوق البنفسجية... إلخ) ، ومواد مكثلة لتجميع الجسيمات والبكتيريا في المياه، والترشيح لإزالتها. وينبغي أن يشمل برنامج تطهير مياه المسابح مراقبة المياه لتحديد متطلبات المعالجة وتواترها.

2.8 بيانات اخطار خاصة:

-من المطلوب الصرامة في تطبيق الاحتياطات السابقة في الأماكن الضيقة التي قد يتواجد بها مخاطر فيزيائية ، العاملون الوحيدون المنعزلون الذين يعملون بمعزل عن الآخرين ولا يتواصلون كلامياً أو بصرياً معهم لمدة تتجاوز الساعة ، لذلك فهم معرضون لمخاطر زائدة إذا وقع لهم حادث أو أصابته

-وهي أوضاع تتطلب تنفيذ إجراءات عمل معيارية للتأكد من وجود كافة تجهيزات الوقاية الشخصية والسلامة قبل بدء العمل، توفر فرص التواصل الكلامي مع ذلك العامل على الأقل مرة كل ساعة، والتأكد من أنه لديه القدرة على استدعاء المعونة عند الطوارئ.

-ينبغي أن تتحقق برامج رصد الصحة والسلامة المهنية من فعالية تنفيذ استراتيجيات الوقاية أو المنع. وينبغي أن تكون المؤشرات المختارة دالة على أهم الأخطار على الصحة والسلامة المهنية ، كما ينبغي أن شمل برنامج رصد الصحة والسلامة المهنية ما يلي:

- o معاينة واختبار ومعايرة السلامة: ينبغي أن يشمل هذا المعاينة والاختبار المنتظمين لكافة عوامل السلامة وإجراءات ضبط الأخطار مع التركيز على الخصائص الهندسية وخصائص الوقاية الشخصية، وإجراءات العمل، وأماكن العمل، والتجهيزات، والأدوات المستخدمة. وينبغي

أن يتحقق الاختبار من استمرار تجهيزات الوقاية الشخصية بإتاحة الحماية الكافية ومن أنه يتم لبسها فعلا. وينبغي بانتظام اختبار ومعايرة كافة الأدوات المستخدمة لرصد وتسجيل معطيات بيئة العمل، مع الحفاظ على تلك السجلات.

0 مراقبة بيئة العمل من خلال أدوات المعاينة والرصد المحمولة واللبثية. وينبغي القيام بالرصد والتحليلات وفق الطرق والمعايير الدولية المتعارف عليها. وينبغي تحديد طريقة ومواقع وتواتر عملية الرصد وإجرائها أثناء وضع المرافق أو التجهيزات في العمل وفي نهاية فترة العطل

0 مراقبة صحة العاملين : حين تكون إجراءات الوقاية غير العادية مطلوبة مثل الوقاية من مواد المركبات الخطرة ينبغي تزويد العاملين بالمراقبة المناسبة وذات الصلة بصحتهم قبل أول تعرض لتلك المواد وعلى فترات منتظمة بعد ذلك.

0 التدريب : ينبغي على نحو كاف رصد وتوثيق أنشطة تدريب العاملين وتوثيق التمرينات على حالات الطوارئ بما في ذلك التدريبات اللازمة.

9.2 تجهيزات الوقاية الشخصية (PPE)

- تتيح تجهيزات الوقاية الشخصية حماية إضافية للعاملين المعرضين لأخطار أماكن العمل جنبا إلى جنب مع الضوابط وأنظمة السلامة الأخرى في المرفق السياحي . تعتبر تجهيزات الوقاية الشخصية الملاذ الأخير الذي ينبغي العامل بمستوى إضافي من الحماية الشخصية.

- مرفق بالجدول (1) أمثلة عامة على الأخطار المهنية وأنواع تجهيزات الوقاية الشخصية المتوفرة لمختلف الأغراض.

- وتشمل الإجراءات الموصى باستخدامها في أماكن العمل ما يلي :

0 الاستخدام الفعلي لتجهيزات الوقاية الشخصية إذا كانت التكنولوجيات البديلة أو خطط وإجراءات العمل لا يمكنها أن تزيل أو تخفض إلى حد كاف الخطر أو التعرض له .

0 تحديد وإتاحة تجهيزات الوقاية الشخصية التي تتيح حماية كافية للعامل وزملائه والزائرين العرضيين بدون التسبب بإزعاج غير لازم للشخص المعني .

0 الصيانة الصحيحة لتجهيزات الوقاية الشخصية، بما في ذلك تنظيفها عند اتساخها وإحلالها عندما تهترئ أو تصاب بضرر. وينبغي أن يكون الاستخدام الصحيح لتجهيزات الوقاية الشخصية جزءاً من برامج التدريب المتكرر التي يخضع لها العاملون.

0 اختيار تجهيزات الوقاية الشخصية ذات مواصفات ومعايير...

3. صحة المجتمعات المحلية وسلامتها:

تؤثر أنشطة بناء وتشديد وتشغيل المنشآت السياحية في صحة المجتمعات المحلية وسلامتها بما تحدثه من آثار الغبار، والضوضاء، والاهتزازات الناجمة عن حركة مركبات الإنشاء، والأمراض المعدية، والآثار السلبية المصاحبة لتدفق عمالة البناء المؤقتة... إلخ

ويتناول هذا القسم عدداً من القضايا التي يمكن أن تنشأ في أية مرحلة من حياة المشروع السياحي المعني والتي يمكن أن تكون لها آثار تتخطى حياته على صحة وسلامة المجتمعات المحلية.

3.1 نوعية وتوفر المياه واستخدامها

- يجب منع حدوث أثر سلبي على توفر الموارد المائية الجوفية ونوعيتها ، كما ينبغي إدارة الانبعاثات إلى الهواء، ومياه الصرف المستعملة ، والمخلفات بأنواعها كما وارد مسبقاً بهدف حماية التربة والموارد المائية.

- كما يجب وضع خطط وإدارة أية عوامل ذات صلة بحصول المجتمعات المحلية للمياه بغية ضمان استدامة الموارد البيئية من خلال إشراك المجتمعات المحلية في إدارتها بهدف تقليل تلك العوامل في الأمد الطويل.

- ينبغي تقييم الأثر المحتمل لاستخراج المياه الجوفية أو السطحية من أجل أنشطة المشروع، بحيث لا تنتقص أنشطة المشروع من توفر المياه للمجتمعات المحلية وأن تراعي زيادات الطلب في المستقبل.

معلومة: يجب أن يكون الهدف العام توفر 100 لتر لكل شخص باليوم ولو أن من الممكن استخدام مستويات أدنى للوفاء بمتطلبات الصحة الأساسية ، ويمكن أن تكون كمية المياه اللازمة أكبر بالنسبة للوفاء بالطلب المتعلق بالرفاهة كالمياه المستخدمة في مرافق الرعاية الصحية.

3. 2 السلامة البنيوية للبنية الأساسية:

- يمكن أن يتعرض الجمهور العام نتيجة تواجده في منطقة المشروع أثناء مرحلة التشييد إلى حدوث جروح جسيمة ، حروق ، استنشاق دخان ، إصابات ناجمة عن ملامسة التجهيزات والمعدات الثقيلة .. إلخ.

- ينبغي النظر في القضايا التالية في مراحل التخطيط وتحديد المواقع وتصميم المشروع:

0 وجود مناطق فاصلة حول موقع المشروع لحماية المجتمع المحلي من مخاطر عمليات الإنشاء وقضايا الإزعاج مثل الضجيج والانبعاثات.

0 تضمين المعايير الهندسية المتعلقة باختيار الموقع:

1- ينبغي تصميم كافة هياكل المشروع وفق المعايير الهندسية والتصميمية التي تستوجبها مخاطر المواقع المحددة مثل استقرار المنحدرات ، أنشطة الزلازل ... إلخ.

2- تخفيض مخزونات المواد الخطرة و من خلال تحسين عمليات وضوابط إدارتها لتخفيض عواقب الانفلاتات الممكنة على خارج الموقع.

3. 3 النجاة والسلامة من الحرائق :

- يجب تصميم وتشديد وصيانة كافة المباني الجديدة التي يمكن للجمهور العام الوصول إليها في إطار التقيد بأنظمة البناء المحلية واللوائح التنظيمية الصادرة عن إدارة المطافئ ووفق معايير النجاة والسلامة الدولية المتعارف عليها. بحيث تستوفي المباني المعنية بالأهداف المتعلقة بالنجاة والسلامة من الحرائق بوضع تصاميم وتركيب أنظمة وتجهيزات النجاة والسلامة من الحرائق

- ينبغي إعداد خطة رئيسية خاصة بالنجاة والسلامة من الحرائق مع تحديد مخاطر الحريق الرئيسية والمعايير واللوائح التنظيمية، خطة استجابة للطوارئ ، إجراءات تخفيف تلك المخاطر، وطرق النجاة الواضحة من دون عوائق تمنع الخروج، وسهولة وصول المعوقين/العجزة إلى تلك الطرق ، العلامات واللافتات التي تدل على تلك الطرق ... إلخ، ويتم إعدادها من قبل متخصص.

- كذلك إعداد جداول زمنية للصيانة المنتظمة الإلزامية واختبار إجراءات النجاة والسلامة المعنية.

3. 4 سلامة حركة المرور:

- يجب على كافة عناصر العمل في المشروع تشجيع السلامة في حركة المرور أثناء القدوم إلى مكان العمل ومغادرته ، وأثناء تشغيل معداته وتجهيزاته على الطرق الخاصة أو العامة. لسلامة وحماية العاملين في المشروع والمستخدمين للطرق.

- اعتماد أفضل ممارسات سلامة النقل في كافة جوانب عمليات المشروع المعني لمنع الحوادث وتقليل الإصابات التي تقع على عناصر العمل في المشروع والجمهور العام من خلال:

0 تحسين مهارات قيادة المركبات واشتراط حصول سائقيها على تراخيص قيادتها.

0 اعتماد حدود لمدة الرحلة وترتيب قوائم بأسماء السائقين المتناوبين بغية تفادي الإرهاق.

0 تفادي الطرق الخطرة وأوقات الذروة المرورية خلال اليوم بغية تخفيض مخاطر وقوع الحوادث.

0 الصيانة المنتظمة للمركبات واستخدام قطع الغيار الأصلية بهدف تقليل احتمالات وقوع حوادث خطرة تسببها أعطال المعدات والتجهيزات أو انتهاء مدتها قبل المواعيد المحددة.

0 تقليل تفاعل المشاة مع مركبات البناء والتشييد.

0 التعاون مع المجتمعات المحلية والسلطات المسؤولة بهدف تحسين اللافتات والرؤية والسلامة على الطرق بشكل عام، ولاسيما على

طول المسافات الواقعة قرب المدارس أو المواقع الأخرى التي يمكن وجود الأطفال فيها.

0 التعاون مع القائمين بالاستجابة للطوارئ لضمان إتاحة الإسعافات الأولية المناسبة عند وقوع حوادث.

- 0 استخدام المواد المتوفرة من مصادر محلية بغية تقليل المسافات عند الإمكان.
- 0 استخدام إجراءات ضبط والرقابة على حركة المرور شاملة علامات الطرق وحاملي الأعلام للتحذير من أوضاع خطرة.

3. 5 نقل المواد الخطرة:

- يجب أن يكون لدي المشروع إجراءات تضمن التقيد بالقوانين المحلية والشروط الدولية لنقل هذه المواد.
- ينبغي ان تشمل تلك الإجراءات:
- 0 وضع اللصاقات الصحيحة على الحاويات بما يبين : هوية وكميات محتوياتها، وأخطارها، ومعلومات للاتصال بالجهة الشاحنة.
- 0 تقديم وثيقة شحن (مثلا: بيان شحن) المتويات والمخاطر المصاحبة لها، وتسلسل جهات الحفظ الحارسة للشحنة .
- 0 التأكد من أن حجم وطبيعة وسلامة وحماية التغليف والتعبئة والحاويات المستخدمة لنقل المواد الخطرة ملائمة لنوع وكمية المواد الخطرة واستيفاء مركبات وعربات النقل لهواصفات نقل المواد الخطرة مع تدريب العاملين بلإجراءات الطوارئ المذاسبة.
- 0 استخدام اللصاقات والبطاقات (علامات خارجية على مركبات وعربات النقل).
- 0 إتاحة الوسائل اللازمة للاستجابة للطوارئ جاهزة على مدار الساعة.

3. 6 الوقاية من الأمراض :

- تتطلب مزيجاً من التعديلات السلوكية والبيئية. تشمل الإجراءات التدخلية الموصى بها على مستوى المشروعات:
- 0 إتاحة المراقبة والفحص والمعالجة الفعليين للعاملين.
- 0 منع حدوث أمراض بين العاملين في المجتمعات المحلية من خلال:
- 1- القيام بمبادرات توعية وتنقيف صحي.
- 2- تنفيذ برامج تحصين باللقاحات للعاملين في المجتمعات المحلية بغية تحسين الصحة والاحتراس من الإصابة .
- 3- تقديم خدمات الرعاية الصحية.
- 0 إتاحة المعالجة من خلال الإدارة المعيارية للحالات في مرافق في الموقع أو في مرافق الرعاية الصحية في المجتمعات المحلية.
- 0 وضمان سهولة الحصول على المعالجة الطبية، مع الكتمان والرعاية المناسبة ولاسيما فيما يتعلق بالعاملين الوافدين
- 0 تشجيع التعاون مع السلطات المحلية بهدف تعزيز قدرة عائلات العاملين على الحصول على الخدمات الصحية العامة في المجتمعات المحلية

3. 7 الاستعداد والاستجابة للطوارئ :

☑ معلومة: الطارئ هو حدث غير مخطئه له عندما يفقد المعنيون بتشغيل المشروع السيطرة على وضع يمكن أن يسفر عن مخاطر على صحة البشر، والممتلكات، أو البيئة إما داخل المرفق المعني أو في المجتمع المحلي المعني. ينبغي على المشروع امتلاك خطة استجابة للطوارئ متوافقة مع المخاطر المحتملة

- تشمل خطة الطوارئ العناصر الأساسية التالية:
- 0 الإدارة (السياسات، والغرض، والتوزيع، والتعاريف، إلخ..)
- 0 تنظيم مناطق الطوارئ (مركز القيادة، الأقسام الطبية، إلخ..)
- 0 الأدوار والمسؤوليات • أنظمة الاتصالات • إجراءات الاستجابة للطوارئ • موارد الاستجابة للطوارئ • التدريب والتحديث
- 0 قوائم المطابقة (قائمة الأدوار والإجراءات وقائمة مطابقة التجهيزات)
- 0 استمرارية العمل واحتمالات الطوارئ
- 0 تحديد وسائل اتصال بالمجتمع المحلي لاختباره في حالة تعرضه لمخاطر جراء حالة الطوارئ.
- على أن يتم تحديث الخطة والتدريب على تنفيذها وحفظ سجلات أنشطة التدريب ونواتجها.

ثانياً : مؤشرات الأداء ورصده

1. البيئة

- سبق الإشارة إلى الإرشادات الخاصة بللحد من الانبعاثات، والمخلفات والنفايات .

الإدارة العامة للتنمية البيئية

- ويوضح جدول (2) مؤشرات استهلاك موارد المياه و الطاقة، وتولد النفايات في القطاع السياحي . ويتم إتاحة القيم المعيارية للصناعة بغرض المقارنة فقط وعلى المشروعات الفردية أن تستهدف التحسين المستمر في هذه المجالات.
- يجب تطبيق برامج الرصد البيئي الخاصة بذلك القطاع للتعامل مع جميع الأنشطة التي تم التوصل إلى أنها تحدث أثراً كبيراً محتملة على البيئة، أثناء العمليات العادية وفي الظروف المضطربة. ويجب أن تستند أنشطة الرصد البيئي إلى المؤشرات المباشرة وغير المباشرة المطبقة على مشروع بعينه للانبعاثات والقياسات السائلة واستخدام الموارد البيئية.
- يجب أن يكون معدل تكرار الرصد كافاً لتوفير بيانات تمثيلية للمعيار الجاري رسده. ويجب أن يقوم بعمليات الرصد أفراد مدربين وفقاً لإجراءات الرصد والاحتفاظ بالسجلات مع استخدام معدات تجري معايرتها وصيانتها على نحو سليم. كما ينبغي تحليل بيانات الرصد ومراجعتها على فترات منتظمة ومقارنتها بالمعايير التشغيلية حتى يتسنى اتخاذ أية إجراءات تصحيحية لازمة. وتتوفر إرشادات إضافية عن الطرق المطبقة لأخذ العينات وتحليل الانبعاثات في الإرشادات العامة بشأن البيئة والصحة والسلامة.

2. الصحة والسلامة المهنية

- ينبغي أن تتحقق برامج رصد الصحة والسلامة المهنية من فعالية تنفيذ استراتيجيات الوقاية أو المنع. وينبغي أن تكون المؤشرات المختارة دالة على أهم الأخطار على الصحة والسلامة المهنية ، كما ينبغي أن يشمل برنامج رصد الصحة والسلامة المهنية ما يلي:
- 0 معايرة واختبار ومعايرة السلامة: ينبغي أن يشمل هذا المعاينة والاختبار الم نظميين لكافة عوامل السلامة وإجراءات ضبط الأخطار مع التركيز على الخصائص الهندسية وخصائص الوقاية الشخصية، وإجراءات العمل، وأماكن العمل، والتجهيزات، والأدوات المستخدمة. وينبغي أن يتحقق الاختبار من استمرار تجهيزات الوقاية الشخصية بإتاحة الحماية الكافية ومن أنه يتم لبسها فعلاً. وينبغي بانتظام اختبار ومعايرة كافة الأدوات المستخدمة لرصد وتسجيل معطيات بيئة العمل، مع الحفاظ على تلك السجلات.
- 0 مراقبة بيئة العمل : باستخدام مزيج مناسب من أدوات المعاينة والرصد المحمولة والثابتة. وينبغي القيام بالرصد والتحليلات وفق الطرق والمعايير الدولية المتعارف عليها. وينبغي تحديد طريقة ومواقع وتواتر عملية الرصد وإجرائها أثناء وضع المرافق أو التجهيزات في العمل وفي نهاية فترة العطل .
- 0 مراقبة صحة العاملين : حين تكون إجراءات الوقاية غير العادية مطلوبة مثل الوقاية من مواد المركبات الخطرة ينبغي تزويد العاملين بالمراقبة المناسبة وذات الصلة بصحتهم قبل أول تعرض لتلك المواد وعلى فترات منتظمة بعد ذلك.
- 0 رصد الحوادث والأمراض المهنية : مع تحديد ما حدث بالضبط وأسبابه والإجراءات اللازمة لمنع تكراره. على أن يقوم بالرصد متخصصين معتمدين، كما يجب على المرافق الاحتفاظ بسجلات عن الحوادث والأمراض المهنية والحوادث الخطرة.
- 0 التدريب : ينبغي على كاف رصد وتوثيق أنشطة تدريب العاملين وتوثيق التمرينات على حالات الطوارئ بما في ذلك التدريبات اللازمة.

الملاحق

ملحق (1) تعريفات أساسية

هو مؤسسة توفر أماكن للإقامة، عادة ما تكون إقامة قصيرة الأمد، للسواح والمسافرين من رجال الأعمال. وغالباً ما تقدم الفنادق عدداً من الخدمات والمرافق الإضافية للزلاء (على سبيل المثال، المطاعم، أو المسابح، أو مرافق اللياقة البدنية، أو مرافق رعاية الأطفال). ويتوفر لدى بعض الفنادق خدمات المؤتمرات كما أنها تشجع المجموعات على إقامة المؤتمرات والاجتماعات داخلها. وغالباً ما تقع الفنادق التجارية في وسط المدن بالقرب من المناطق التجارية ومرافق النقل الرئيسية (على سبيل المثال، المطارات ومحطات السكك الحديدية). ولا يوجد حجم نموذجي للمبنى أو فئة حجمية (بناءً على عدد الغرف) وذلك على مستوى العالم.	الفندق
هو مكان لقضاء الإجازات، وعادة ما تديره شركة واحدة، وتتوافر فيه جميع الخدمات السياحية أو قسماً كبيراً منها وبصفة عامة، تتسم المنتجات بتوافر عدد كبير من الخدمات (على سبيل المثال، المطاعم، والحانات، والمساحن، والمرافق الرياضية، ومرافق اللياقة البدنية، ومرافق الترفيه، ومراكز التسوق). وهناك من المنتجات ما يطلق عليها في بعض الأحيان “المنتجات الشاملة”، وذلك عندما تتوفر فيها جميع هذه الخدمات أو بعض منها بما لا يدع العميل يغادرها بعدما يصل إليها إلا ما ندر. وتتباين أنواع المنتجات طبقاً للموقع (على سبيل المثال، المنتجعات الجبلية، والمنتجعات الشاطئية) وتبعاً للأنشطة الرياضية أو الترفيهية التي يتم تقديمها للعملاء (على سبيل المثال، منتجعات الجولف ومنتجعات اللياقة البدنية). وعادة ما تكون الطاقة الاستيعابية للمنتجعات كبيرة، إذ تتراوح ما بين عدة مئات من الغرف إلى آلاف الغرف.	المنتجع
الفنادق الكبيرة التي يصل عدد غرفها حوالي 400 غرفة مكيفة الهواء وتضم أقسام لغسل وكي الملابس	الفنادق الفاخرة

الملاحق

ملحق (2) موجز تجهيزات الوقاية الشخصية الموصى بها حسب الأخطار

الهدف	أخطار مكان العمل	تجهيزات الوقاية الشخصية المقترحة
حماية العيون والوجه	ذرات متطايرة، معدن مصهور، كيماويات سائلة، غازات أو أبخرة، إشعاع ضوئي	نظارات ذات واقيات جانبية، عدسات إضافية فوق النظارات، الخ...
حماية الرأس	أشعاع متساقطة، الحركة على ارتفاعات، والأسلاك الثقوب الهوائية.	خوذ بلاستيكية لحماية الرأس من الصدمات
حماية السمع	ضجيج، أصوات فوق سمعية	واقيات سمع (سدادات أو أغطية للأذان)
حماية الأقدام	أشعاع ساقطة أو متدرجة، أشياء حادة الرؤوس، سوانل ساخنة	أحذية واقية للحماية من الأشياء الساقطة أو المتحركة أو السوانل والكيماويات.
حماية اليدين	مواد خطرة، جروح أو تمزقات، اهتزازات، درجات الحرارة شديدة التطرف	كفوف من المطاط أو مواد تركيبية (نيوبرين) جلد، فولاذ، مواد عازلة، الخ...
حماية جهاز التنفس	غبار، ضباب، أبخرة، رذاذ، غازات، دخان،	أقنعة للوجه مع فلاتر مناسبة لإزالة الغبار وتنقية الهواء (كيماويات، رذاذ، أبخرة، غازات)
	نقص الأكسجين	أسطوانات أو أنابيب هواء (أنابيب ثابتة) تجهيزات إنقاذ في الموقع
حماية الجسم / الرجلين	درجات الحرارة شديدة التطرف، مواد خطرة، مواد بيولوجية، جروح وتمزقات	ملابس عازلة، بدلات تغطي الجسم، وزرات ... الخ.. من مواد مناسبة.

ملحق (3) استهلاك الموارد - الطاقة				
استهلاك الطاقة (كيلو واط ساعة/متر مربع في منطقة الخدمة)				
زائد	عال	مقبول	عادي	
منخفض معتدل		فنادق الخدمة الفاخرة		
170<	170-145	145-135	135>	كهرباء
240<	240-200	200-150	150>	طاقة أخرى
410<	410-345	345-285	285>	إجمالي
منخفض متوسطي				
175<	175-150	150-140	140>	كهرباء
170<	170-140	140-120	120>	طاقة أخرى
345<	290-345	260-290	<260	إجمالي
منخفض مداري				
250<	250-220	220-190	190>	كهرباء
120<	120-100	100-80	80>	طاقة أخرى
370<	370-320	320-270	270>	إجمالي
كافة المناطق المناخية		فنادق الخدمة المتوسطة		
90<	90-80	80-70	---	كهرباء
230<	230-200	200-190	---	طاقة أخرى
320<	320-280	280-260	---	إجمالي
كافة المناطق المناخية		فنادق الخدمة البسيطة		
80<	80-70	70-60	---	كهرباء
210<	210-200	200-180	---	طاقة أخرى
190<	290-270	270-240	---	إجمالي

ملحق (2)				
استهلاك الموارد - استهلاك المياه				
زائد	عال	مقبول	عادي	استهلاك المياه (متر مكعب/للنزيل في الليلة)
فنادق الخدمة الفاخرة				
0.90<	0.90-0.56	0.56 - 0.50	0.50>	منخفض معتدل
1.10<	1.10-0.75	0.75 - 0.60	0.60>	منخفض متوسطي
1.40<	1.40-1.00	1.00-0.90	0.950>	منخفض مدارى
فنادق الخدمة المتوسطة				
0.75 <	0.75 - 0.41	0.41-0.35	0.35>	منخفض معتدل
0.95 <	0.95-0.60	0.60-0.45	0.45>	منخفض متوسطي
1.20 <	1.20-0.80	0.80-0.70	0.70>	منخفض مدارى
فنادق الخدمة البسيطة				
0.31<	0.31-0.21	0.21 - 0.20	0.20>	منخفض معتدل
0.38<	0.38 - 0.25	0.25 - 0.22	0.22>	منخفض متوسطي
0.46<	0.46- 0.30	0.30 - 0.29	0.29>	منخفض مدارى

ملحق (3)				
استهلاك الموارد - تولد المخلفات				
زائد	عال	مقبول	عادي	تولد المخلفات (كجم/للنزيل في الليلة)
2.00<	2.00-1.20	1.20 - 0.60	0.60>	فنادق الخدمة الفاخرة
1.50<	1.50-1.00	1.00-0.40	0.40>	فنادق الخدمة المتوسطة
1.50<	1.50-0.80	0.80-0.60	0.60>	فنادق الخدمة البسيطة

المراجع:

مجموعة البنك الدولي (2007) : إرشادات بشأن البيئة والصحة والسلامة الخاصة بمنشآت السياحة والضيافة

مجموعة البنك الدولي (2007) : إرشادات عامة بشأن البيئة والصحة

مجموعة البنك الدولي (2007) : إرشادات بشأن البيئة والصحة والسلامة الخاصة باستخراج مواد البناء

http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/ehs-guidelines