

إرشادات بشأن البيئة والصحة والسلامة الخاصة بمنشآت السياحة والضيافة

مقدمة

وتتضمن الإرشادات بشأن البيئة والصحة والسلامة مستويات الأداء والإجراءات التي يمكن للتكنولوجيا الحالية أن تحققها في المنشآت الجديدة بتكلفة معقولة. وقد يشمل تطبيق هذه الإرشادات في المنشآت القائمة وضع أهداف وغايات خاصة بكل موقع على حدة، مع اعتماد جدول زمني مناسب لتحقيقها.

وينبغي أن يكون تطبيق الإرشادات بشأن البيئة والصحة والسلامة بما يتناسب مع المخاطر والتهديدات المحددة في كل مشروع، استناداً إلى نتائج التقييم البيئي الذي يأخذ في الاعتبار متغيرات كل موقع على حدة ومنها: الوضع في البلد المضيف، والطاقة الاستيعابية في البيئة المعنية، والعوامل الأخرى الخاصة بالمشروع. كما يجب أن تستند تطبيق التوصيات الفنية المحددة إلى الرأي المهني المتخصص الذي يصدر عن أشخاص مؤهلين من ذوي الخبرة العملية.

وحيث تختلف اللوائح التنظيمية المعتمدة في البلد المضيف عن المستويات والإجراءات التي تنص عليها هذه الإرشادات بشأن البيئة والصحة والسلامة، فمن المتوقع من المشروعات تطبيق أيهما أكثر صرامة. وإذا كانت المستويات أو الإجراءات الأقل صرامة من المنصوص عليه في هذه الإرشادات هي الملائمة – في ضوء أوضاع المشروع المعني – يحتاج الأمر إلى تبرير كامل ومُفصل بشأن أية بدائل مُقترحة في إطار التقييم البيئي للموقع المحدد. وينبغي أن يُبين ذلك التبرير أن اختيار أي من مستويات الأداء البديلة يؤمن حماية صحة البشر والبيئة.

الإرشادات بشأن البيئة والصحة والسلامة (EHS) هي وثائق مرجعية فنية تتضمن أمثلة عامة وأمثلة من صناعات محددة على الممارسات الدولية الجيدة في قطاع الصناعة (GIIP).¹ وحين تشارك مؤسسة واحدة أو أكثر من المؤسسات الأعضاء في مجموعة البنك الدولي في أحد المشروعات ينبغي تطبيق الإرشادات بشأن البيئة والصحة والسلامة هذه حسب مقتضيات السياسات والمعايير التي تعتمد عليها تلك المؤسسة. وتستهدف هذه الإرشادات بشأن قطاع الصناعة أن يتم استخدامها جنباً إلى جنب مع وثيقة الإرشادات العامة بشأن البيئة والصحة والسلامة، التي تتيح الإرشادات لمن يستخدمونها فيما يتعلق بالقضايا المشتركة في هذا المجال والممكن تطبيقها في جميع قطاعات الصناعة. وبالنسبة للمشروعات المُعدّة، قد يلزم استخدام إرشادات متعددة حسب تعدد قطاعات الصناعة المعنية. ويمكن الاطلاع على القائمة الكاملة للإرشادات الخاصة بالقطاعات الصناعية على شبكة الإنترنت على الموقع:

<http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/EnvironmentalGuidelines>

¹ هي من حيث تعريفها ممارسة المهارات والاجتهاد والحصافة والتبصر المتوقعة على نحو معقول من المهنيين ذوي المهارات والخبرة العملية في النوع نفسه من العمل وفي الأوضاع نفسها أو المماثلة بشكل عام. وقد تشمل الأوضاع التي يمكن أن يجدها المهنيون من ذوي المهارات والخبرة العملية عند قيامهم بتقييم مجموعة أساليب منع ومكافحة التلوث المتاحة لأحد المشروعات – على سبيل المثال لا الحصر – مستويات مختلفة من تدهور البيئة ومن الطاقة الاستيعابية البيئية، مع مستويات مختلفة من الجدوى المالية والفنية.

التطبيق

على الرواسب الناتجة عن مناطق توريد المواد وأنشطة تهيئة وتجهيز الموقع، والغبار الهارب والانبعثات الأخرى (الناشئة، على سبيل المثال، من مرور المركبات، وتسوية وتحريك التربة، وتخزين المواد)، والوضوء المنبعثة من المعدات الثقيلة ومرور الشاحنات، واحتمالية انسكاب مواد خطرة وزبوت أثناء تشغيل المعدات الثقيلة وتزويدها بالوقود. ويفرض إنشاء المرافق السياحية في مواقع نائية وحساسة تحديات إضافية لهذه القضايا مثل دعم البنية الأساسية وإدارة موائل الأحياء البرية.

وتتضمن قضايا البيئة والصحة والسلامة المحتملة، خلال مرحلة اختيار الموقع / وإقامة مشاريع السياحة والضيافة وتطويرها، زيادة في الطلب على البنية الأساسية المحلية المحدودة، بما في ذلك الطرق، ومصادر الإمداد بالمياه، والقدرة على التخلص من النفايات السائلة والنفايات الصلبة، وزيادة الضغط على المناطق الحساسة إيكولوجياً.

تتضمن طرق السيطرة الموصى بها للحد من الآثار المترتبة على اختيار الموقع / وإقامة المشاريع ما يلي:

- الإقلال إلى أدنى حد ممكن من إدخال التعديلات المورفولوجية والتغييرات في مناطق الإنشاء (على سبيل المثال، أعمال الحفر والردم) لمراعاة حساسية الموائل والمخاطر الجيوتقنية المحتملة؛
- جلب مواد البناء من مصادر يجري استغلالها وإدارتها بالصورة الملائمة التي تتيح قابليتها للاستمرار (انظر، على سبيل المثال، الإرشادات بشأن البيئة والصحة والسلامة المتعلقة باستخراج مواد البناء)، مع القيام في الوقت نفسه بتحقيق الاستفادة القصوى من مواد البناء المعاد تدويرها واستخدامها؛

تحتوي الإرشادات بشأن البيئة والصحة والسلامة من أجل منشآت السياحة والضيافة على معلومات ذات صلة بمرافق السياحة والضيافة، ومنها فنادق الأعمال وفنادق المدن، والمنتجعات، والمنتجعات البيئية، والمرافق الأخرى العاملة في مجالي الإقامة وتقديم الطعام والشراب. ويحتوي الملحق (أ) على وصف كامل لأنشطة الصناعة في هذا القطاع. ولا تشمل هذه الوثيقة قطاع السفريات السياحية ولا تنطبق على البواخر الفندقية السياحية أو الأنشطة السياحية البحرية الأخرى. وهذه الوثيقة تم تنظيمها وفق الأقسام التالية:

- القسم 1.0: الآثار المرتبطة تحديداً بالصناعة وكيفية التعامل معها
- القسم 2.0: مؤشرات الأداء ورصده
- القسم 3.0: ثبت المراجع والمصادر الإضافية الملحق (أ) – وصف عام لأنشطة الصناعة

1.0 الآثار المرتبطة تحديداً بالصناعة وكيفية التعامل معها

يقدم القسم التالي ملخصاً لقضايا البيئة والصحة والسلامة المرتبطة بمنشآت السياحة والضيافة، فضلاً عن التوصيات المتعلقة بكيفية التعامل معها.

1.1 القضايا البيئية

تتماثل القضايا البيئية المتعلقة بفترة إنشاء مرافق السياحة والضيافة، وخاصة المرافق التي يتم إنشاؤها في مواقع حضرية، مع القضايا المتعلقة بالأنشطة الصناعية غير الخطرة، التي تمت مناقشتها في الإرشادات العامة بشأن البيئة والصحة والسلامة التي تشمل أيضاً توصيات حول سبل الوقاية والتحكم والسيطرة. وتتضمن هذه القضايا النفايات الناتجة داخل مواقع التشييد والبناء، وتآكل التربة، والسيطرة

من نصيب الفنادق الفاخرة والفنادق التي يوجد بها مطاعم متكاملة الخدمات ومرافق لغسل وكي الملابس. إذ يمكن، في الفنادق الكبيرة، أن تؤدي المياه المستخدمة في المسابح من استهلاك المياه العذبة بمعدل يصل إلى 10 في المائة. وبصرف النظر عما يمكن استهلاكه من مياه في فترات ذروة المواسم السياحية، فإن العوامل الرئيسية المؤثرة في كمية المياه المستهلكة ترتبط بوجود مرافق السياحة العلاجية بالماء (على سبيل المثال، المسابح، والساونا، وحمامات البخار) ومدى توافر أجهزة وأدوات المحافظة على المياه وتوفيرها. وتعتبر المنتجات التي توجد بها ملاعب للجولف من المرافق التي تستخدم فيها كميات كبيرة من المياه، فضلاً عن استخدام مبيدات الآفات.

وتتوقف كفاءة استهلاك المياه على مدى استمرارية موقع المبنى، وتصميمه، وإنشائه. وعندما يتم سحب المياه من موارد طبيعية، وليس من صهاريج تجميع مياه الأمطار، فإنه ينبغي إجراء دراسة لمدى استمرارية الحصول على المياه (بناءً على تقييم للاحتياجات الحالية والمستقبلية لسحب المجتمعات المحلية والمشروع من المياه مع أخذ التقلبات المناخية في الاعتبار) وذلك للتأكد من أن كمية المياه المطلوبة سوف تكون متوفرة بصورة دائمة بما لا يؤثر على المجتمعات المحلية أو النظم الإيكولوجية.

ومن شأن الممارسات الجيدة في التصميم والتشغيل أن تؤدي لخفض كبير لاستهلاك المياه. وينبغي أن تتصف منشآت الفنادق والضيافة، وخاصة في المواقع الحساسة أو المواقع ذات المناخ الجاف، بالمزايا التصميمية الموفرة للمياه والتي تتضمن عادة ما يلي:

- استخدام المجتمعات المحلية لتلك الممارسات /وممارسة تجميع مياه الأمطار من خلال شبكة من الميازيب

- الإقلال إلى أدنى حد ممكن من استخدام المواد السامة في عمليات الإنشاء والبناء أو استخدامها كمواد بناء أو تجنب استخدامها تماماً، وخاصة في الحالات التي يتوقع فيها تكرار ملامسة العاملين لتلك المواد (مثل المناطق المسطحة أو المناطق الترفيهية) أو حيثما يشكل التخلص منها فيما بعد تحدياً لوجستياً أو فنياً بسبب عدم توافر مرافق متخصصة ومعتمدة لمعالجة المواد الخطرة أو التخلص منها.

تتضمن القضايا البيئية المرتبطة بتشغيل مرافق السياحة والضيافة ما يلي:

- استهلاك الموارد
- الانبعاثات الهوائية
- المياه المستعملة
- إدارة المواد الخطرة
- النفايات والفضلات
- المحافظة على التنوع البيولوجي
- الضوضاء
- استخدام مبيدات الآفات

استهلاك الموارد

المحافظة على المياه

يرتبط استهلاك المياه باستخدام النزل لها واحتياجات المرافق للتنظيف، وغسل الملابس وكيها، وطهي الطعام، والمسابح، والمنتجات الصحية المائية، وصيانة الأرضيات. وقد يتراوح إجمالي استهلاك النزيل من المياه داخل الفندق بين ما لا يقل عن 200 لتر/يوم للفرد إلى ما يزيد على 1200 لتر/يوم للفرد. وعادة ما يكون أعلى معدل لاستهلاك المياه لكل غرفة

يستهلك قطاع الضيافة كميات كبيرة من الطاقة في استخدامات التسخين والكهرباء. كما أن لموقع المبنى وتصميمه وإنشائه وأنماط تشغيله بشكل عام تأثيراً كبيراً على استهلاك الطاقة. وقد يؤدي التطبيق الصحيح للجوانب التالية المتعلقة بتصميم المبنى بشكل عام إلى خفض استهلاك الطاقة:

- استخدام تصميم شمسي سلبي للاستفادة من ضوء الشمس الطبيعي وتدفق تيارات الهواء؛
- تطبيق الاتجاهات الأمثل للمباني؛
- استخدام أساليب الكسب المباشر وضوء النهار، بما يسمح لضوء الشمس بالدخول إلى المبنى لإضاءة المرافق الداخلية ومنحها الدفء؛
- بناء جدران ترومب (جدران حرارية كبيرة يتم تغطيتها من الخارج بألواح زجاجية فتعمل أشعة الشمس على تسخين الهواء في المنطقة العازلة بين الجدار والزجاج)؛
- تركيب أنظمة الطاقة المتجددة حيثما تسمح بذلك الظروف المحلية (على سبيل المثال، تسخين المياه بالشمس، والخلايا الفولطية الضوئية، ومضخات الحرارة الجوفية، وأنظمة الطاقة الكهرومائية الصغيرة، وتوربينات الرياح، واستخدام الوقود الحيوي).

ويمكن خفض استهلاك خدمات مبنى الفندق للطاقة باتباع الطرق التالية:

- خفض استهلاك الطاقة المرتبط بأنظمة التدفئة، والتهوية، وتكييف الهواء عن طريق:
 - استخدام مواصفات عزل مكونات تركيبة المبنى عزلاً جيداً للإقلال من نقل الحرارة
 - استعادة طاقة العادم لإمداد أنظمة تهوية المبنى بالهواء

والأنابيب وتوجيهها إلى خزان أو حوض التجميع. ويمكن استخدام مياه الأمطار التي تم تجميعها في الري، ومعدات التبريد البخار، وتعويض مياه المسابح التي فقدت بفعل التبخر، والاستخدامات العادية الأخرى؛

- إجراء معالجات بيولوجية لإعادة استخدام المياه الرمادية التي يمكن استخدامها في ري الأراضي أو أغراض أخرى غير الشرب. كما أن المياه الرمادية الآتية من الحمامات والأحواض والمطابخ تعتبر محدودة السمية، ولا تتطلب إلا قدرًا ضئيلاً من المعالجة، وتتوافر فيها إمكانية جيدة لإعادة استخدامها، ومن السهل أيضاً فصلها في مجرى واحد خاص بها. وينبغي مراقبة مجاري المياه المستعملة المستخدمة لهذا الغرض بعناية لضمان عدم اختلاط المياه الرمادية بنواتج الصرف الأخرى، إذ قد يؤدي ذلك إلى إيجاد أوضاع تتطوي على مخاطر؛
- اختيار تصميمات الحدائق والنباتات بطرق تُلبّي متطلبات مياه الري من خلال نفاذ مياه الأمطار والمياه الطبيعية إلى التربة؛
- 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 نزول المياه، والمستشعرات التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء والأشعة فوق الصوتية، وحنفيات المياه، وصمامات التحكم في الضغط.
- تقدم الإرشادات العامة بشأن البيئة والصحة والسلامة توجيهات إضافية موصى بها للمحافظة على المياه ويتم تطبيقها على أنظمة شبكات المياه الصناعية والتجارية.

المحافظة على الطاقة

- استخدام أنظمة لمناولة الهواء ذات كميات هواء متغيرة؛
- استخدام مراوح متغيرة السرعة تعمل بمقومات عكسية؛
- اعتماد أجهزة ضبط درجات الحرارة لتجنب تزامن التدفئة والتبريد؛
- ضبط واجهات المبنى تبعاً للاحتياجات الحرارية وكسب الحرارة (على سبيل المثال، الواجهة الشمالية والواجهة الجنوبية)؛
- استخدام عناصر للتحكم بالمحتوى الحراري (تحكم بالانثاليبيا) لتنويع كميات الهواء الطازج والمعاد تدويره طبقاً لظروف المبنى الداخلية والمحيطية؛
- اعتماد (درجة حرارة لتدفق الماء البارد ~10+ درجة مئوية) مرتفعة نسبياً ومضخات مياه ساخنة وباردة متغيرة السرعة تعمل بمقومات عكسية
- اختيار مبردات تتسم بالكفاءة خلال نطاق كبير من ظروف التشغيل والتحميل (على سبيل المثال، ألا تقل معدلات الكفاءة عن 0.60 كيلو واط / طن تبريد، وهو ما يعادل معامل الأداء 5.9 تقريباً)
- خفض استهلاك الطاقة المستخدمة للإنارة عن طريق:
 - استعمال وحدات الاستشعار التي تقوم بإطفاء الأنوار في الأماكن غير الشاغرة
 - استخدام لمبات إضاءة عالية الكفاءة (على سبيل المثال، لمبات الفلورسنت المضغوطة) حيثما يكون ذلك ممكناً
 - استخدام عناصر للتحكم في ضوء النهار (على سبيل المثال، ضبط الإضاءة الداخلية، حسب ضوء النهار الداخل، باستخدام مستشعرات كهروضوئية)
- تزويد مصابيح الفلورسنت، ومصابيح الإنارة العالية الكثافة، والمصابيح المتوهجة بوحدات تحكم لخفض الإضاءة
- اعتماد أنظمة لإدارة الطاقة والتحكم فيها، بما في ذلك المراقبة المركزية وإعداد التقارير حول استخدام الطاقة والمياه، وجداول التحويل بين وحدات الطاقة، وتحسين كفاءة المبردات بإعادة ضبطها بناء على الحمل والتحكم في الطلب
- خفض استهلاك معدات الطبخ والتبريد للطاقة عن طريق:
 - مطابقة شعلات مواقد الطهو لاحتياجات المرفق
 - استخدام أغطية ملائمة
 - اختيار مبردات وغرف تبريد عالية الكفاءة؛
 - استخدام نظام عادم يقوم تلقائياً بتغيير سرعات المراوح
- تقدم الإرشادات العامة بشأن البيئة والصحة والسلامة توجيهات إضافية موصى بها للمحافظة على الطاقة ومطبقة على المستهلكين الصناعيين والتجارين.

الانبعاثات الهوائية

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 والمواقد والمولدات التي تعمل بالوقود الأحفوري. وقد تنبعث من مرافق السياحة مركبات عضوية متطايرة جراء خدمات التنظيف الجاف، والتبريد، وتكييف الهواء. وينبغي تجنب استخدام المبردات المستنفذة لطبقة الأوزون²، ويجب اختيار المبردات التي تنطوي على إمكانية منخفضة للاحتراق العالمي. وتقدم

(على سبيل المثال، 1،1،1-ثلاثي كلورو الإيثان والمواد الأخرى المستنفذة لطبقة الأوزون، وبيوتوكسي إيثانول، والمركبات العضوية المتطايرة التي يزيد إجماليها عن 10 في المائة).

تقدم الإرشادات العامة بشأن البيئة والصحة والسلامة توجيهات حول كيفية إدارة المياه المستعملة غير الملوثة الناتجة عن العمليات التي تتم في المرافق، ومياه الأمطار غير الملوثة، ومياه الصرف الصحي، وتصريفات المياه الرمادية. ويجب توجيه التيارات الملوثة إلى نظام معالجة خاص للمياه المستعملة.

إدارة المواد الخطرة

قد تستخدم في مرافق السياحة والضيافة مجموعة متنوعة من المواد الخطرة، ومنها المذيبات (على سبيل المثال، المذيبات المستخدمة للتنظيف الجاف)، ومبيدات الآفات (كما هو مبين أدناه). وتتضمن الإرشادات العامة بشأن البيئة والصحة والسلامة توصيات بشأن إدارة المواد الخطرة.

إدارة النفايات

عادة ما تتضمن النفايات المتولدة من مرافق السياحة والضيافة الورق والكرتون، ومنتجات الزجاج والألومنيوم، والمواد البلاستيكية، والنفايات العضوية، ومواد البناء والأثاث، والزيوت والدهون المستخدمة. وقد تتضمن النفايات الخطرة البطاريات، والمذيبات، ومواد الطلاء، والمواد المضادة للحش، وبعض نفايات مواد التعبئة والتغليف. وعادة ما تبلغ كمية النفايات الصلبة الناشئة عن السائح ضعفي كمية النفايات الصلبة التي يمكن أن تنشأ عن الساكن المحلي، وهو الأمر الذي يشكل زيادة في الضغط على البنية الأساسية المحلية لإدارة النفايات.

الإرشادات العامة بشأن البيئة والصحة والسلامة توصيات لإدارة الانبعاثات من مصادر احتراق تصل طاقتها الحرارية الإجمالية إلى 50 ميغاواط.

المياه المستعملة

يمثل الصرف الداخلي من مياه شطف متأتية من الحمامات والمراحيض أكبر مصدر للمياه المستعملة التي تولدها مرافق السياحة والضيافة، إلا أن هناك تيارات أخرى كبيرة تنتجها أقسام غسل الملابس وكيها والتنظيف الجاف، وتنظيف الغرف، والصيانة، والمطابخ. وقد تحتوي هذه التيارات على مواد تنظيف، ومطهرات و مواد تنظيف البياضات، ومنها المبيضات 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. وتتضمن الإستراتيجيات الموصى بها لإدارة المياه المستعملة ما يلي:

- الإقلال من أعمال غسل الملابس وكيها وذلك بتوجيه النزلاء لإعادة استخدام المناشف ومفارش الأسرة؛
- ضبط استهلاك كيموايات التنظيف؛
- استبدال كيموايات التنظيف بمنتجات قابلة للتحلل الحيوي، متى كان ذلك ممكناً؛
- تجنب أو الحد من استخدام مواد التنظيف التي تحتوي على فوسفات، وحمض نيتريلو ثلاثي أستيك أو أي من أملاحه، وحمض إيثيلين ثنائي أمين ثلاثي أستيك وحمض إيثيلين ثنائي نيتريلو ثلاثي أستيك أو أي من أملاحه، والكيل فينول إيثوكسيلات، والمذيبات العضوية المهلجنة

² ارجع إلى بروتوكول مونتريال (<http://ozone.unep.org/>) للحصول على قائمة كاملة بالمواد المستنفذة لطبقة الأوزون.

الوطنية.³ وتقدم الإرشادات العامة بشأن البيئة والصحة والسلامة توصيات إضافية لخفض تولد النفايات وإدارتها.

وينبغي أيضاً اعتبار المبادئ التالية لخفض النفايات داخل مرافق السياحة والضيافة جزءاً من الخطة الرسمية لإدارة النفايات:

المحافظة على التنوع البيولوجي

قد يؤثر إنشاء مرافق السياحة والضيافة على أحياء البيئة، كما يمكن أن تتأثر النباتات بوجود السواح في المناطق الحساسة إيكولوجياً والقيام بأنشطة (مثل، قطف الزهور، وقطع الأشجار الصغيرة، وإتلاف الشعاب المرجانية) من شأنها إتلاف التنوع البيولوجي. وبمرور الوقت، قد تستطيع فقط الأنواع الأكثر تحملاً مواجهة هذه الآثار، وقد تنتقل بعض الأنواع الدخيلة، وهو الأمر الذي يؤدي إلى تأثير النظم الإيكولوجية والإقلال من التنوع البيولوجي. كما يمكن أن يؤثر تراص التربة (الذي ينتج عن التآكل وفقد المياه والمغذيات) على نمو النباتات والهيكل العمري لها.

تتضمن الطرق الموصى بها لمنع إلحاق الأضرار بالتنوع البيولوجي والسيطرة عليه ما يلي:

- التحديد الدقيق للموئل الحساس وتنفيذ التدابير الوقائية (على سبيل المثال، إقامة مناطق أو ممرات حاجزة) للمحافظة على حلقات الاتصال بين الأنظمة الطبيعية داخل وخارج الموقع، وهو الأمر الذي يحد من تشطي الموئل؛
- تجنب إدخال أنواع دخيلة جديدة أثناء إنشاء، وتخطيط، وتشغيل مرافق السياحة؛
- استعادة الموئل بعد الانتهاء من الإنشاءات عن طريق استخدام نباتات محلية؛

³ قد تتضمن المتطلبات الإضافية التزامات البلد المضيف بموجب اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود (<http://www.basel.int/>) واتفاقية روتردام بشأن إجراء الموافقة المسبقة عن علم على مواد كيميائية ومبيدات آفات معينة خطيرة متداولة في التجارة الدولية (<http://www.pic.int/>)

- شراء المستلزمات السائبة متى كان ذلك ممكناً؛
- استخدام أجهزة صب السوائل السائبة القابلة لإعادة التعبئة (على سبيل المثال، لوازم النظافة) بدلاً من استخدام المنتجات المعبأة بكميات صغيرة؛
- العمل مع موردين للحد من استخدام المنتجات المعبأة والتصرف في إعادة تدوير مواد التعبئة والتغليف؛
- تجنب استخدام إسفنج البوليستيرين في كافة العمليات؛
- تزويد الغرف بوسائل لإعادة التدوير وأواني ملائمة؛
- استخدام الأدوات الزجاجية أو البلاستيكية المعمرة بدلاً من الأدوات البلاستيكية التي تستخدم لمرة واحدة (على سبيل المثال، ماصات المشروبات، والكؤوس)؛
- تدمين النفايات العضوية؛
- عدم التخلص من النفايات إلا بعد تجريب كافة إستراتيجيات منع النفايات وإعادة تدويرها والوصول بها إلى أقصى حد ممكن.

يتعين على إدارات مرافق السياحة والضيافة إجراء تقييم لطاقة البنية الأساسية المحلية ومستواها بعناية من أجل تداول النفايات والتخلص منها على ضوء ما قد يتولد من كميات كبيرة. وفي المواقع التي تكون فيها البنية الأساسية محدودة، قد يتعين على مرافق السياحة والضيافة نقل هذه النفايات لمسافات بعيدة إلى مواقع بها مرافق مرخصة ولديها القدرة على إدارة هذه النفايات بطريقة صحيحة بيئياً أو العمل مع السلطات المحلية على إنشاء مرفق للتخلص منها. وقد يتعين تصدير المواد الخطرة إلى مواقع أخرى وفقاً لما تسمح به اللوائح المحلية أو

الضوضاء

تتضمن مناطق ومصادر انبعاثات الضوضاء الغرف الميكانيكية، والمطابخ ومغاسل الملابس وكيها، ومناطق إدارة النفايات (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 الأهمية بمكان، برغم ذلك، أن يشمل مفهوم التصميم الخارجي الكامل تدابير إدارة الضوضاء لمنع الآثار المحتملة على الإنسان والبيئة في المناطق المجاورة. وفي هذا الصدد تقدم الإرشادات العامة بشأن البيئة والصحة والسلامة توجيهات معنية بالضوضاء.

استخدام مبيدات الآفات

قد يستخدم في المنتجعات السياحية ذات الأراضي الشاسعة (على سبيل المثال، ملاعب الجولف، ومزارع العنب، والملاعب الرياضية) كميات كبيرة من المواد الكيماوية (على سبيل المثال، سماد كيماوي ومبيدات آفات، بما في ذلك مبيدات الأعشاب، ومبيدات القوارض، ومبيدات الحشرات). ولا ينبغي أن يكون الهدف الرئيسي لإدارة الآفات القضاء على جميع الكائنات الحية، بل ينبغي أن ينصب هدف هذه الإدارة على مكافحة الآفات التي قد تؤثر بصورة سلبية على مرافق السياحة والإبقاء عليها عند مستوى لا ينجم عنه أضرار اقتصادية. وينبغي إدارة مبيدات الآفات لتجنب انتقالها من الموقع إلى البيئات البرية أو المائية وذلك بتحديد استخدامها في إطار إستراتيجية الإدارة المتكاملة للآفات وخطة موثقة لإدارة الآفات. وينبغي مراعاة المراحل التالية عند وضع وتنفيذ إستراتيجية الإدارة المتكاملة للآفات مع إعطاء الأولوية للإستراتيجيات البديلة لإدارة الآفات، وعدم استخدام المبيدات الكيماوية التخيلية للآفات إلا كخيار أخير.

- خفض الآثار المترتبة على إقامة الفنادق في بيئات مظلمة وذلك بتجنب الإضاءة التي تمتد خارج الموقع أو إلى السماء ليلاً؛
- تحديد التنسيق الإقليمي والمشاركة فيه لإدارة الآثار المحتملة المتعلقة بالأنواع المهاجرة والنظم الإيكولوجية عبر الحدود؛
- وضع حدود (على سبيل المثال، عدد الزائرين)، للرحلات إلى المواقع الحساسة؛⁴
- 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؛
- تنفيذ أنشطة وخطط ملائمة للمحافظة على المخططات، والمواقع المقدسة، والتراث الثقافي والطبيعي؛
- تشجيع السواح والعاملين على اتباع 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)؛
- وضع وتنفيذ خطط طوارئ للظروف الطارئة التي قد تهدد البيئة والمحافظة والاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي؛
- إجراء تدقيقات للاستمرارية الثقافية والبيئية على أن تكون موضوعاً خصباً لهذا الغرض ومراجعات لأنشطة السياحة لتقييم فعالية تدابير إدارة الآثار.

⁴ تتضمن أمثلة منهجيات التخطيط المعترف بها دولياً لهذا الغرض نظام حدود عمليات التغيير المقبولة وطيف فرص الترفيه.

بدائل رش مبيدات الآفات

ينبغي مراعاة بدائل مبيدات الآفات التالية:

- مراجعة تعليمات الجهة المصنعة بشأن أقصى جرة أو معالجة موصى بها، إضافة إلى التقارير المنشورة حول كيفية استخدام المعدل المخفض لرش مبيدات الآفات دون حدوث نقص في تأثيره، ورش الحد الأدنى من الجرعة الفعالة.
- رش مبيدات الآفات بناء على معايير (مثل الملاحظات الميدانية، بيانات الحالة الجوية، وقت المعالجة، والجرعة) والاحتفاظ بسجل لمبيدات الآفات لتسجيل تلك المعلومات.
- تجنب استخدام المنتجات المدرجة في تصنيف منظمة الصحة العالمية الموصى به لمبيدات الآفات حسب رتبة الخطر a1 و b1:
- تجنب استخدام المنتجات المدرجة في تصنيف منظمة الصحة العالمية الموصى به لمبيدات الآفات حسب رتبة الخطر II إذا كان البلد المضيف لا يفرض أية قيود على توزيع واستخدام هذه المواد الكيميائية، أو إذا كان من المحتمل سهولة حصول الأفراد على هذه المنتجات على الرغم من افتقارهم إلى التدريب السليم والمعدات والمرافق الملائمة لمناولة وتخزين هذه المنتجات واستخدامها والتخلص منها بالطريقة السليمة؛
- تجنب استخدام مبيدات الآفات المدرجة في الملحقين (أ) و(ب) من اتفاقية استكهولم، إلا تحت الظروف والشروط المشار إليها في الاتفاقية؛⁶
- استخدام مبيدات الآفات المصنعة فقط بموجب ترخيص صناعي ومسجلة ومعتمدة من قبل هيئة مختصة ووفقاً

- تدريب المسؤولين عن اتخاذ القرار بشأن رش مبيدات الآفات على التعرف على الآفات، والتعرف على الأعشاب الضارة، والاستطلاع الميداني؛
- استخدام الأساليب الميكانيكية لمكافحة الأعشاب الضارة و / أو الاقتلاع الحراري للأعشاب الضارة؛
- دعم واستخدام الكائنات النافعة مثل الحشرات، والطيور، والعُث، والعوامل الميكروبية، في مكافحة البيولوجية للآفات؛
- حماية الأعداء الطبيعيين للآفات من خلال توفير الموئل الملائم، مثل الشجيرات التي تتخذ كأماكن للتعشيش، أو أي كساء نباتي آخر من البيئة الأصلية يمكن أن يتخذ كموأى لمفترسات الآفات؛
- استخدام الحيوانات في الرعي في تلك المناطق وإدارة الغطاء النباتي؛
- استخدام وسائل مكافحة الميكانيكية مثل المصائد، والحواجز، والإضاءة، والصوت، لقتل الآفات، أو ترحيلها، أو طردها.

رش مبيدات الآفات

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

- تدريب الأفراد على طريقة رش مبيدات الآفات وضمان حصولهم على الشهادات الملائمة أو ما يعادلها من تدريب إذا لم تكن تلك الشهادات مطلوبة؛⁵

العمال الذين يقومون برش مبيدات الآفات غير المصنفة بالحصول على التدريب وفقاً لمعيار حماية العمال (40 CFR Part 170) الخاص بمبيدات الآفات الزراعية. كما تلزم أيضاً بأن يتم رش المبيدات مقيدة الاستخدام بواسطة متخصص معتمد في رش مبيدات الآفات أو في وجوده.⁶ تضع اتفاقية استكهولم بشأن الملوثات العضوية الثابتة (2001) ضوابط على استخدام مبيدات الآفات التي تحتوي على ملوثات عضوية ثابتة: ألدين، كلوردين، دي دي تي، ديلدرين، إندرين، هبتاكلور، هكساكلوروبنزين، ميريكس، وتوكسافين.

⁵ تقدم الوكالة الأمريكية لحماية البيئة (2006) أمثلة على برامج التصديق التي تصنف مبيدات الآفات إلى "غير مصنفة" أو "مقيدة الاستخدام" وتلزم

- على الأشخاص المصرح لهم فقط.⁹ . ويحظر تخزين أية أغذية للإنسان أو للحيوان في ذلك الموضع. ويجب تصميم حجرة التخزين بحيث يتوافر بها تدابير لاحتواء المواد المنسكبة وأن يوضع في الاعتبار عند تحديد موقعها احتمالات تلوث التربة والموارد المائية؛
- خلط ونقل مبيدات الآفات على يد أفراد مدربين في أماكن جيدة الإضاءة والتهوية، وباستخدام حاويات مصممة ومخصصة لهذا الغرض.
- عدم استخدام الحاويات لأية أغراض أخرى (مثل مياه الشرب). ويجب مناولة الحاويات الملوثة باعتبارها نفايات خطيرة، ومعاملتها على هذه الصفة. كما يجب التخلص من الحاويات الملوثة بمبيدات الآفات بطريقة تتسق مع إرشادات منظمة الأغذية والزراعة وتوجيهات الجهة المصنعة؛¹⁰
- عدم شراء أو تخزين مبيدات آفات بكميات تزيد على الحاجة، مع تدوير المخزون منها باتباع مبدأ "ما يدخل أولاً، يخرج أولاً"، حتى لا تترك لتتقدم.¹¹ علاوة على ذلك، يجب تجنب استخدام مبيدات الآفات المتقدمة تحت أي ظرف من الظروف؛¹² ويجب إعداد خطة إدارة تتضمن تدابير لاحتواء جميع المخزونات المتقدمة، وتخزينها، وتدميرها نهائياً، وفقاً لإرشادات منظمة الأغذية والزراعة وبالالتساق مع الالتزامات القطرية بموجب اتفاقيات استكهولم، وروتردام، وبازل.

- للمدونة الدولية لقواعد السلوك في توزيع واستخدام مبيدات الآفات لمنظمة الأغذية والزراعة (الفاو)⁷ ؛
- استخدام مبيدات الآفات التي تحمل بطاقات بيانات مطابقة للمواصفات والمعايير الدولية فقط، مثل المبادئ التوجيهية المنقحة لمنظمة الأغذية والزراعة بشأن الممارسات الجيدة لوضع البيانات على مبيدات الآفات⁸ ؛
- اختيار تقنيات وممارسات رش المبيدات التي تهدف إلى الحد من العمليات غير المقصودة للانجراف أو الجريان السطحي كما هو مبين في برنامج مكافحة متكاملة للآفات، وتحت ظروف محكمة؛
- صيانة ومعايرة معدات رش مبيدات الآفات وفقاً لتوصيات الجهة المصنعة؛
- إقامة مناطق عازلة أو أشرطة حماية طبيعية على طول مصادر المياه، والأنهار، والجدول، والبرك، والبحيرات، والقنوات للمساعدة في حماية الموارد المائية.

تداول وتخزين مبيدات الآفات

- يجب الحيلولة دون تلويث التربة، أو المياه الجوفية، أو الموارد المائية السطحية بفعل حوادث الانسكاب العارض أثناء نقل، وخط، وتخزين مبيدات الآفات باتباع التوصيات المتعلقة بتخزين وتداول المواد الخطرة الواردة في الإرشادات العامة بشأن البيئة والصحة والسلامة. وتشمل التوصيات الإضافية ما يلي:

- تخزين مبيدات الآفات في عبواتها الأصلية، في مكان مخصص، جاف، ومعتدل البرودة، وغير معرض للضيق، وجيد التهوية، على أن يكون في الإمكان غلقها وتعريفها بشكل سليم بعلامات، مع قصر الوصول إليها

⁹ منظمة الأغذية والزراعة (2002)
¹⁰ راجع إرشادات منظمة الأغذية والزراعة بشأن التخلص من نفايات مبيدات الآفات وحاوياتها.
¹¹ راجع منظمة الزراعة والأغذية (1996).
¹² راجع منشور منظمة الأغذية والزراعة بشأن تخزين مبيدات الآفات ورقابة المخزون. FAO Pesticide Disposal Series No. 3 (1996).

⁷ منظمة الأغذية والزراعة (2002)
⁸ منظمة الأغذية والزراعة (2002)

- والبرك، والبحيرات، والقنوات للعمل كمرشحات لاحتجاز الانسيالات المحتملة على الأراضي؛
- تخزين الأسمدة في عبواتها الأصلية داخل موقع مخصص على أن يكون في الإمكان غلقه ووسمه وسماً صحيحاً بالعلامات الملائمة، وقصر دخوله على الأشخاص المصرح لهم فقط.

1.2 الصحة والسلامة المهنية

ينبغي مراعاة الإرشادات التالية المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية أثناء إجراء العمليات التي يمكن أن يكون لها تأثيرات على العاملين بالمرافق، والنزلاء حيثما يلاحظ ذلك عليهم. وتقدم الإرشادات العامة بشأن البيئة والصحة والسلامة إرشادات إضافية حول قضايا الصحة والسلامة المهنية الشائعة في أنشطة السياحة والضيافة والأنشطة التجارية الأخرى. تتضمن المخاطر المتعلقة بالصحة والسلامة أثناء تشغيل مرافق السياحة والضيافة المخاطر الرئيسية التالية:

- الضوضاء
- المخاطر البدينية
- المخاطر البيولوجية / الكيميائية

الضوضاء

قد يتعرض العاملون والنزلاء على حد سواء إلى العديد من مصادر الضوضاء، ومنها الضوضاء المتأتية من المطابخ، ومغاسل الملابس وكيها، وعمليات التنظيف، وغرف النزلاء الأخرى. وفيما يتعلق بالعاملين، قد يؤدي تعرضهم المتكرر للضوضاء لفترات طويلة إلى حدوث مشاكل سمعية. وبالنسبة للنزلاء، تعتبر الضوضاء المفرطة في الأماكن العامة والغرف

- جمع مياه الشطف المستخدمة في تنظيف المعدات لإعادة استخدامها (في تخفيف مبيدات الآفات المماثلة إلى التركيزات المستخدمة في رشها، على سبيل المثال)؛
- التأكد من تنظيف الملابس الواقية التي يتم ارتداؤها أثناء رش مبيدات الآفات أو التخلص منها بطريقة مسؤولة من الناحية البيئية
- تطبيق مسافات التراجع عن فوهة بئر الإمداد بالمياه الجوفية عند رش مبيدات الآفات وتخزينها
- الاحتفاظ بسجلات لتدوين استخدام مبيدات الآفات وفعاليتها.

استخدام الأسمدة

ينبغي نثر الأسمدة المستخدمة في المناطق الجمالية والترفيهية، وخاصة في ملاعب الجولف، بطريقة يكون هدفها منع وخفض تلوث مصادر المياه الجوفية واغتناء مصادر المياه السطحية جراء الانسياب ونضاض الأسمدة الزائدة والسيطرة عليهما. وتعتبر الفترة التي يتم فيها نثر الأسمدة والفترة التي تعقبها وفترات الأمطار الكثيفة التي تزيد من سرعة الانسياب الفترات التي تنطوي على أكبر مخاطر للانسياب والنضاض. وتتضمن الإستراتيجيات الموصى لإدارة الأسمدة ما يلي:

- تجنب الإفراط في التسميد وذلك بتحليل التربة لمعرفة الاحتياجات التغذوية؛
- اختيار الأوقات الملائمة لوضع مغذيات المحاصيل استناداً إلى المعلومات الجوية وذلك لتجنب وضعها في أوقات سقوط الأمطار أو حينما يكون سقوطها وشيكاً، حيثما يكون ذلك ممكناً؛
- إقامة مناطق أو أشرطة عازلة، أو مناطق أخرى "غير معالجة" على طول مصادر المياه، والأنهار، والجداول،

- المحافظة على جفاف مناطق المرور المستمر قدر الإمكان؛
- تعليق لافتات تحذيرية مؤقتة أو دائمة على الأرصيات المبتلة أثناء تنظيفها أو بعد هطول الأمطار.

المخاطر البيولوجية / الكيميائية

جودة المياه والغذاء

ينبغي أن يتسم الغذاء والمياه اللذان يتم تقديمهما للعاملين والنزلاء بالأمان. كما يجب اعتماد التدابير التالية لصحة الغذاء:

- الامتثال لمعايير الصحة الغذائية وجودة المياه التي تقرها السلطات المركزية أو تطبيق التوصيات الدولية المتعلقة بتداول الأغذية وإعدادها وتخزينها وجودة المياه جنباً إلى جنب مع هذه المعايير؛¹³
- توفير مياه آمنة صالحة للشرب لأغراض الشرب، والاستحمام، وتحضير الأطعمة، والأغراض الأخرى التي قد يتم خلالها ابتلاع المياه والمواد الغذائية؛
- اختبار مياه الشرب على نحو منتظم طبقاً للحدود الدنيا لمعايير منظمة الصحة العالمية.

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 نزلاء الفندق والعاملين. ويعتبر توفير نوعية جيدة من الهواء داخلياً أمراً حاسماً الأهمية للوقاية من الإصابة بالربو الحساسية والوقاية من الإصابات الصحية الأخرى والأوضاع غير المريحة، ومن

أحد مصادر الإزعاج. لذا ينبغي وضع تدابير جيدة لإدارة الضوضاء خلال مرحلتى تصميم الفنادق وإنشائها. تتضمن أساليب السيطرة الموصى بها لخفض التلوث الضوضائي داخلياً وخارجياً ما يلي:

- تركيب أبواب مزدوجة بين غرف النزلاء وبين الغرف والبيئات المزججة (على سبيل المثال، المطابخ، ومغاسل الملابس وكيفية)؛
- تركيب نوافذ مصنعة من مواد تقلل من نقل الأصوات؛
- وضع وتغليف وعزل المعدات المزججة (على سبيل المثال، إتاحة حيز أو مناطق عازلة محاطة بجدارين بين مغاسل الملابس وكيفية والمناطق العامة).

المخاطر البيئية

حوادث الانزلاق والسقوط

تقدم الإرشادات العامة بشأن البيئة والصحة والسلامة تدابير وقائية عامة من أجل العاملين. وقد يتعرض النزلاء أيضاً إلى حوادث الانزلاق والسقوط داخل حمامات الفنادق أو في المناطق العامة (على سبيل المثال، اللوبي، والمطاعم، والمناطق الترفيهية). وتتضمن طرق الوقاية والإدارة الموصى بها ما يلي:

- تزويد مقصورات الاستحمام بأسطح مقاومة للانزلاق أو أشرطة مانعة للانزلاق، وتأمين المقابض، وإتاحة هواتف الطوارئ؛
- تركيب أسطح مقاومة للانزلاق في المناطق ذات الأرصيات الزلقة أو المناطق التي تتعرض إلى بلل من حين إلى آخر (على سبيل المثال، الردهات المفتوحة أو الأسطح المحيطة بالمساح)؛

منخفضة من المركبات العضوية المتطايرة للأرضيات
وديكرورات الحوائط)؛

- تجنب المنتجات الهبائية والرداذية؛
- استخدام منتجات التدبير الداخلي والتنظيف خلال ساعات
عدم الانشغال مع مراعاة اتباع احتياطات السلامة بما في
ذلك التهوية الملائمة؛
- تجنب استخدام "ملطفات الهواء"؛
- 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 [العطور، أو مصفقات الشعر، أو
مزيلات الروائح])، تتضمن أساليب السيطرة الموصى بها ما
يلي:

- إعمال سياسة عدم التدخين؛
- استخدام هوايات للعدم مزودة بعناصر للتحكم في الضغط
من أجل المصادر المحلية الرئيسية؛
- تجنب تكويم الورق؛
- تدريب العاملين تدريباً نوعياً وتزويد النزلاء بالمعلومات.

وفيما يتعلق بمصادر الملوثات المرتبطة بنظام التدفئة،
والتهوية، وتكييف الهواء (على سبيل المثال، المرشحات
الملوثة، والمواد الملوثة المبطنه للأنابيب، وأوعية صرف
الأوساخ، والمرطبات، والمبردات، والغرف الميكانيكية)،
تتضمن أساليب السيطرة الموصى بها ما يلي:

- تنفيذ برنامج للصيانة الوقائية الدورية، بما في ذلك تنظيف
أوعية الصرف وتغيير المرشحات؛
- المحافظة على جفاف المواد المبطنه للأنابيب؛

أمثلتها الصداغ والغثيان. وعادة ما تتضمن الملوثات الداخلية
التي تؤثر على نوعية الهواء، الأمونيا (جراء 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).

وقد تشكل حساسية الجهاز التنفسي نتيجة استنشاق الأبخرة
(على سبيل المثال، الكلور، والهيوكلوريت، والأمونيا، وثاني
أكسيد الكبريت) مخاطر صحية محتملة للعاملين في قسم غسل
وكي الملابس.

ويوصى بأساليب السيطرة التالية لمصادر الملوثات المرتبطة
بأعمال التنظيف والصيانة (على سبيل المثال، منتجات
التنظيف، والشمع والورنيش، وملطفات الهواء، ومنظفات
البالوعات، والمذيبات، ومبيدات الآفات، والمزلاقات، و مواد
الطلاء، والمواد المستخدمة طبقاً للمعايير الفنية للمباني، مثل
مواد اللصق المستخدمة في الإنشاءات، و مواد لصق السجاد،
ومواد العزل، وأغطية الأرضيات الجدران المصنعة من
بلاستيك الفينيل، ومنتجات الأسبستوس):

- استخدام منتجات منخفضة الانبعاث للمركبات العضوية
المتطايرة (على سبيل المثال، الدهانات المائية بدلاً من
الدهانات الزيتية، و مواد اللصق التي تحتوي على كميات

¹³ تتوافر معلومات إضافية حول سلامة الأغذية على موقع منظمة الصحة
العالمية على الإنترنت وهو كالتالي: <http://www.who.int/en/>

- الالتزام بالفترات الفاصلة بعد المعالجة لتجنب تعرض المشغل للمحاصيل التي عليها بقايا مبيدات الآفات لدى دخوله مرة أخرى؛
- التأكد من اتباع الممارسات الصحية (وفقاً لمنظمة الأغذية والزراعة وخطة إدارة مبيدات الآفات) لتجنب تعرض أفراد الأسرة لبقايا مبيدات الآفات.

1.3 صحة المجتمعات المحلية وسلامتها

تتمثل العديد من الآثار التي تتعلق بصحة المجتمعات المحلية وسلامتها والتي تحدث أثناء إنشاء مرافق السياحة والضيافة مع تلك التي تحدث في غالبية الأنشطة الصناعية والتجارية غير الخطرة، وتتناولها بالمناقشة الإرشادات العامة بشأن البيئة والصحة والسلامة. وتشمل تلك الآثار الغبار، والضوضاء، والاهتزازات الناجمة عن حركة مركبات الإنشاء، والأمراض المعدية، والآثار السلبية المصاحبة لتدفق عمالة البناء المؤقتة.

سلامة المسابح

تتضمن القضايا البيئية المرتبطة بتشغيل المسابح استهلاك المياه واستخدام الطاقة للتدفئة، وقد تم تناولها بالمناقشة في الأقسام السابقة من هذه الوثيقة. وترتبط القضايا الإضافية المتعلقة بالمسابح بصحة وسلامة العاملين والنزلاء وتشمل تطهير المياه ومخاطر الغرق.

تتضمن الطرق الموصى بها لإدارة الصحة والسلامة ما يلي:

- تصميم أعماق وأشكال المسابح بمستوى من شأنه خفض أو تجنب مخاطر الإصابات أو الغرق، بما في ذلك وضع لافتات تحمل معلومات تحذيرية عن أعماق المسابح؛

- المحافظة على نظافة الغرف الميكانيكية؛
- إصلاح مصادر التسربات وتنظيف الانسكابات على وجه السرعة.

استخدام المنظفات الكيميائية

يعتبر التهاب الجلد المرتبط بالعمل أحد المخاطر المهنية الرئيسية للعاملين في مجال التنظيف وغسل وكي الملابس. وتركز تدابير الوقاية على استخدام منتجات تنظيف غير سامة وضعيفة التأثير والحد من تعرض الجلد عن طريق استخدام القفازات ومعدات الحماية الشخصية الأخرى. وتقدم الإرشادات العامة بشأن البيئة والصحة والسلامة توجيهات إضافية حول إدارة المخاطر المهنية الكيميائية.

التعرض لمبيدات الآفات

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. وتتضمن التوصيات الخاصة بإدارة المخاطر الكيميائية ذات الصلة بمبيدات الآفات ما يلي:

- تدريب الأفراد على طريقة استخدام مبيدات الآفات وضمان حصولهم على الشهادات اللازمة،¹⁴ أو ما يعادلها من تدريب إذا لم تكن تلك الشهادات مطلوبة؛

¹⁴ تصنف الوكالة الأمريكية لحماية البيئة مبيدات الآفات إلى "غير مصنفة" أو "مفيدة الاستخدام". ويجب على جميع العمال الذين يقومون برش مبيدات الآفات غير المصنفة الحصول على التدريب وفقاً لمعيار حماية العمال (40 CFR Part 170 and 171) الخاص بمبيدات الآفات الزراعية. ويجب

لها قدرة حرارية تساوي أو تقل عن 50 ميغواط حرارية؛ أما انبعاثات مصادر الطاقة الأكبر فتعالجها الإرشادات بشأن البيئة والصحة والسلامة من أجل الطاقة الحرارية. كما تقدم الإرشادات العامة بشأن البيئة والصحة والسلامة إرشاداً حول اعتبارات البيئة المحيطة استناداً إلى إجمالي حمل الانبعاثات.

وينبغي إدارة النفايات السائلة في مرافق السياحة والضيافة بالمستوى الذي يتسق مع المعالجة التقليدية وتصريف مياه الصرف الصحي المستعملة، كما هو مبين في الإرشادات العامة بشأن البيئة والصحة والسلامة.

استخدام الموارد

يقدم الجدولان 1 و2 أمثلة على مؤشرات استهلاك موارد الطاقة والمياه، وتولد النفايات في هذا القطاع. ويتم إتاحة القيم المعيارية للصناعة بغرض المقارنة فقط وعلى المشروعات الفردية أن تستهدف التحسين المستمر في هذه المجالات.

- إعمال سياسات الإشراف من قبل عمال الإنقاذ؛
- تنفيذ برنامج لتطهير مياه المسابح للوقاية من نمو الكائنات الحية الدقيقة التي يمكن أن تؤدي إلى حدوث اضطرابات بالمعدة، وإسهال، وعدوى في الأذن، والأنف والحنك. كما يمكن مكافحة البكتيريا عن طريق إضافة مواد مطهرة (عادة ما تكون من الكلور، مثل هيبوكلوريت الصوديوم، وهيبوكلوريت البوتاسيوم، والأيزوسيانورات الكلورية، كما أن أنظمة الأوزون والأشعة فوق البنفسجية قد أصبحت شائعة الاستخدام أيضاً)، ومواد مكنة لتجميع الجسيمات والبكتيريا في المياه، والترشيح لإزالتها. وينبغي أن يشمل برنامج تطهير مياه المسابح مراقبة نوعية المياه لتحديد متطلبات المعالجة وتواترها.¹⁵

السلامة من الحرائق

تشكل الحرائق مخاطر على سلامة العاملين بالفنادق والنزل على حد سواء. وتقدم الإرشادات العامة بشأن البيئة والصحة والسلامة في القسم المعني بسلامة الأرواح والسلامة من الحرائق توصيات حول السلامة من الحرائق في المباني العامة، بما في ذلك مرافق السياحة والضيافة.

2.0 مؤشرات الأداء ورصده

2.1 البيئة

إرشادات بشأن الانبعاثات والنفايات السائلة
تعالج الإرشادات العامة بشأن البيئة والصحة والسلامة الإرشادات الخاصة بانبعاث الملوثات من مصادر الاحتراق المرتبطة بأنشطة توليد الطاقة البخارية والكهربائية من مصادر

<http://www.epa.gov/pesticides/health/worker.htm>

¹⁵ توفر منظمة الصحة العالمية (2000) معلومات إضافية حول نوعية المياه المستخدمة في الأغراض الترفيهية وقضايا الصحة والسلامة الأخرى ذات الصلة بالمسابح.

جدول 1 - استهلاك الموارد والطاقة.

				استهلاك الطاقة (كيلو واط ساعة/متر مربع في منطقة الخدمة)
زائد	عال	مقبول	عادي	
مناخ 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
مناخ متوسطي				
175<	175-150	150-140	140>	كهرباء
170<	170-140	140-120	120>	طاقة أخرى
345<	345-290	290-260	260>	إجمالي
مناخ مداري				
250<	250-220	220-190	190>	كهرباء
120<	120-100	100-80	80>	طاقة أخرى
370<	370-320	320-270	270>	إجمالي

... يتبع

زائد	عال	مقبول	عادي	استهلاك الطاقة (كيلو واط ساعة/متر مربع في منطقة الخدمة)
فنادق الخدمة المتوسطة				
كافة المناطق المناخية				
90<	90-80	80-70	البيانات غير كافية	كهرباء
230<	230-200	200-190	البيانات غير كافية	طاقة أخرى
320<	320-280	280-260	البيانات غير كافية	إجمالي
فنادق الخدمة البسيطة				
كافة المناطق المناخية				
80<	80-70	70-60	البيانات غير كافية	كهرباء
210<	210-200	200-180	البيانات غير كافية	طاقة أخرى
290<	290-270	270-240	البيانات غير كافية	إجمالي
مفرط	عال	مقبول	عادي	استهلاك المياه (متر مكعب/المنزلة في الليلة)
فنادق الخدمة الفاخرة^أ				
0.90<	0.90-0.56	0.56-0.50	0.50>	مناخ معتدل
1.10<	1.10-0.75	0.75-0.60	0.60>	مناخ متوسطي
1.40<	1.40-1.00	1.00-0.90	0.90>	مناخ مداري
فنادق الخدمة المتوسطة				
0.75<	0.75-0.41	0.41-0.35	0.35>	مناخ معتدل
0.95<	0.95-0.60	0.60-0.45	0.45>	مناخ متوسطي
1.20<	1.20-0.80	0.80-0.70	0.70>	مناخ مداري
فنادق الخدمة البسيطة				
0.31<	0.31-0.21	0.21-0.20	0.20>	مناخ معتدل
0.38<	0.38-0.25	0.25-0.22	0.22>	مناخ متوسطي
0.46<	0.46-0.30	0.30-0.29	0.29>	مناخ مداري
المصدر: المنظمة الدولية لحفظ البيئة، والمنتدى الدولي لقيادي قطاع الأعمال (225).				
^أ الفنادق الفاخرة في هذا الإطار هي الفنادق الكبيرة (التي يصل عدد غرفها إلى حوالي 400 غرفة) ومكيفه الهواء (مبردات كهربائية) وتضم أقسام لغسل وكي الملابس.				

جدول 2 - تولد النفايات

مفرط	عال	مقبول	عادي	تولد النفايات (كجم/للتنزيل في الليلة)
2.00<	-1.20 2.00	-0.60 1.20	0.60>	فنادق الخدمة الفاخرة ^أ
1.50<	-1.00 1.50	-0.40 1.00	0.40>	فنادق الخدمة المتوسطة
1.50<	-0.80 1.50	-0.60 0.80	0.60>	فنادق الخدمة البسيطة

المصدر: المنظمة الدولية لحفظ البيئة، والمنتدى الدولي لقيادي قطاع الأعمال (225).
^أ الفنادق الفاخرة في هذا الإطار هي الفنادق الكبيرة (التي يصل عدد غرفها إلى حوالي 400 غرفة) ومكيففة الهواء (مبردات كهربائية) وتضم أقسام لغسل وكي الملابس.

(NIOSH) ¹⁷ ، وحدود التعرض المسموح بها (PELs) المنشورة من قبل الإدارة الأمريكية للصحة والسلامة المهنية (OSHA) ¹⁸ ، والقيم الإرشادية لحدود التعرض المهني المنشورة من قبل الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي ¹⁹ ، أو ما يشابهها من مصادر.

معدلات الحوادث والوفيات

يجب على إدارات المشاريع أن تحاول خفض عدد الحوادث التي تقع بين عمال المشروع (سواء المعينين مباشرة أو المتعاقدين من الباطن) إلى أن يصل إلى مستوى الصفر، لا سيما الحوادث التي يمكن أن تؤدي إلى فقدان وقت العمل، أو إلى مستويات مختلفة من الإعاقة، أو حتى إلى حدوث وفيات. ويمكن مقارنة معدلات المنشأة بأداء المنشآت الأخرى في هذا القطاع بالبلدان المتقدمة من خلال استشارة المصادر المنشورة (على سبيل المثال: مكتب الولايات المتحدة لإحصائيات العمل وإدارة الصحة والسلامة بالمملكة المتحدة) ²⁰ .

رصد الصحة والسلامة المهنية

يجب رصد بيئة العمل بحثاً عن الأخطار المهنية ذات الصلة بالمشروع المحدد. وينبغي تصميم الرصد والقيام به على أيدي متخصصين معتمدين ²¹ كجزء من برنامج رصد الصحة والسلامة المهنية. كما يجب على المرافق الاحتفاظ بسجلات

¹⁷ متاح على الموقع التالي: <http://www.cdc.gov/niosh/npg/>
¹⁸ متاح على الموقع التالي:

http://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show_document?p_table=STANDARDS&p_id=9992
¹⁹ متاح على الموقع التالي:

http://europe.osha.eu.int/good_practice/risks/ds/oel/
²⁰ متاح على الموقع التالي:

<http://www.bls.gov/iif/>
<http://www.hse.gov.uk/statistics/index.htm>

²¹ يمكن أن يكون من بين المهنيين المعتمدين خبراء الصحة الصناعية المعتمدين، أو الخبراء المسجلون المعينون بممارسة المهنة، أو المهنيون المعتمدون المعينون بالسلامة، أو الأفراد المماثلون.

الرصد البيئي

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 للانبعثات والنفايات السائلة واستخدام الموارد.

يجب أن يكون معدل تكرار الرصد كافياً لتوفير بيانات تمثيلية للمعيار الجاري رسده. ويجب أن يقوم بعمليات الرصد أفراد مدربون 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 الانبعثات في الإرشادات العامة بشأن البيئة والصحة والسلامة.

2.2 الصحة والسلامة المهنية

إرشادات الصحة والسلامة المهنية

يجب تقييم أداء الصحة والسلامة المهنية بالمقارنة مع إرشادات التعرض المنشورة دولياً، والتي تشمل على سبيل المثال، قيمة الحد الأقصى المقبول للتعرض (TLV®) وإرشادات التعرض المهني ومؤشرات التعرض البيولوجي (BEIS®) المنشورة من قبل المؤتمر الأمريكي لخبراء الصحة المهنية الحكوميين (ACGIH) ¹⁶ ، ودليل الجيب للمخاطر الكيميائية المنشورة من قبل المعهد الوطني الأمريكي للصحة والسلامة المهنية

¹⁶ متاح على الموقع التالي:

<http://www.acgih.org/TLV/>
<http://www.acgih.org/store/>

عن الحوادث والأمراض المهنية والأحداث والحوادث الخطرة.
وتتوفر إرشادات إضافية عن برامج رصد الصحة والسلامة
المهنية في الإرشادات العامة بشأن البيئة والصحة والسلامة.

3.0 ثبت المراجع والمصادر الإضافية

Allianz Risk Service. 2005. Human Factor Key to Hotel Fire Safety. Allianz Risk Service.

AH&LA (American Hotel & Lodging Association). 2005. Lodging Profile Report. AH&LA.

Conservation International and IBLF (International Business Leader Forum). 2005. Sustainable Hotel — Siting, Design, Construction.²²

Consultancy and Research for Environmental Management and CH2H HILL. 2000. Feasibility and Market Study for a European Ecolabel for Tourist Accommodation. European Commission, DG ENV.

Dodds, Rachel, and Marion Joppe June. 2005. CSR in the Tourism Industry? The Status of and Potential for Certification, Codes of Conduct and Guidelines. CSR Practice Foreign Investment Advisory Service Investment Climate Department.

EC (European Commission). 2002a. Directive 2002/31/EC. Energy Labeling of Household Air-conditioners. EC.

EC (European Commission). 2002b. Directive 2002/91/EC of the European Parliament and of the Council of 16th December 2002 on the Energy Performance of Buildings. EC.

EC (European Commission). 2003. Decision of 14 April 2003 Establishing the Ecological Criteria for the Award of the Community Eco-label to Tourist Accommodation Service (2003/287/EC). EC.

EC (European Commission). 2004. Regulation No. 852/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on the Hygiene of Foodstuffs. EC.

EC (European Commission). Recommendation 86/666/EEC on a Minimum Level of Fire Safety in Community Hotels. EC.

EC (European Commission). Directive 89/564/EEC on Minimum Safety and Health. Requirements for the Workplace. EC.

European Ecolabel. 2005. Studies and Reports on the Tourism and Accommodation Service Sector. Available at http://europa.eu.int/comm/environment/ecolabel/product/pg_tourism_en.htm

FAO. 1995. Revised Guidelines on Good Labeling Practice for Pesticides. Rome: FAO. Available at <http://www.fao.org/WAICENT/FAOINFO/AGRICULT/AGP/AGPP/Pesticid/rf.htm>

FAO. 1996. Pesticide Storage and Stock Control Manual. FAO Pesticide Disposal Series N°3. Rome: FAO. Available at http://www.fao.org/AG/AGP/AGPP/Pesticid/Disposal/index_en.htm

²² بالإضافة إلى معايير الأداء بشأن البيئة الواردة بالفعل في هذه الحواشي السفلية، فإن العديد من المبادئ المنصوص عليها في هذه الإرشادات التوجيهية قد تم استقواؤها من هذا المرجع الأصلي حول الإنشاء والتصميم والتحديد المستدام لمواقع الفنادق.

http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/V8966E/V8966E00.htm

FAO. 1999. Guidelines for the Management of Small Quantities of Unwanted and Obsolete Pesticides. FAO Pesticide Disposal Series N°7. Rome: UNEP/WHO/FAO. Available at http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/X1531E/X1531E00.htm

FAO. 2002. International Code of Conduct on the Distribution and Use of Pesticides (revised version November 2002). Rome: FAO. Available at <http://www.fao.org/WAICENT/FAOINFO/AGRICULT/AGP/AGPP/Pesticid/Code/Download/Code.doc>

FHRI (Federation of Hotel and Restaurant in India). Clean Technology Initiative. Available at <http://www.fhrai.com/BenchMark/>

Green Globe 21. 2004a. Design and Construct Standard.

Green Globe 21. 2004b. International Ecotourism Standard. August 2004.

Green Globe 21. 2004c. Travel and Tourism Industry Benchmarking Methodologies.

Hawkins, D. E., M. Epler Wood, and S. Bittman (eds). 1995. The Ecologue Source Book for Planners and Developers. The International Ecotourism Society.

Hitesh Mehta, Asla Riba, Ana L. Baez, and Paul O' Loughlin. International Ecologue Guidelines.

Hotel and Catering International Management Association. Available at www.hcima.org.uk

ILO (International Labour Office). 2001. Report on the Tripartite Meeting on Human Resources Development, Employment and Globalization in the Hotel, Catering and Tourism Sector, 2-6 April.

ILO (International Labour Office). Convention No. 172 on Working Conditions (Hotels and Restaurants). ILO.

ILO (International Labour Office). Recommendation No. 37 concerning Hours of Work in Hotels, Restaurants and Similar Establishments. ILO.

Institute of Natural Resources. 2001. Framework for Environmental Guidelines for Sustainable Tourism. Greenwich, UK.

Sanders, Ed, and Elizabeth Halpenny. 2004. The Business of Ecologies: A Survey of Ecologue Economics and Finance. The International Ecotourism Society.

Secretariat of the Convention on Biological Diversity. 2004. Guidelines on Biodiversity and Tourism Development.

SPTO (The South Pacific Tourism Organization). Environmental Management Guide for Small Hotels and Resorts. SPTO.

UK Environmental Agency. 2003. NetRegs, Hotels and Restaurants. London: UK Environment Agency.

UK HSE (Health Safety Executive). Health and Safety in Catering and Hospitality. London: HSE. Available at <http://www.hse.gov.uk/catering/>

UNEP (United Nations Environment Programme). 2003. A Manual for Water and Waste Management: What the Tourism Industry Can Do to Improve Its Performance. UNEP.

UNEP (United National Environment Programme). 2001. Sowing the Seeds of Change, An Environmental Teaching Pack for the Hospitality Industry. UNEP.

US BLS (Bureau of Labor Statistics). NAICS 71 & 72: Leisure and Hospitality. Washington, DC: Bureau of Labor Statistic. Available at <http://www.bls.gov/iag/leisurehosp.htm>

WHO (World Health Organization). 2000. Guidelines for Safe Recreational Waters. Vol. 2: Swimming Pools, Spas and Similar Recreational-water Environments. Geneva: WHO.

World Tourism Organization. 2004. Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations.

الملحق (أ): وصف عام لأنشطة الصناعة

خدمات المؤتمرات كما أنها تشجع المجموعات على إقامة المؤتمرات والاجتماعات داخلها.

و غالباً 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 (بناء على عدد الغرف) وذلك على مستوى العالم.

المنتجات

المنتج هو مكان لقضاء الإجازات، وعادة ما تديره شركة واحدة، وتتوافر فيه جميع الخدمات السياحية أو قسطاً كبيراً منها. وبصفة عامة، تتسم المنتجات بتوافر عدد كبير من الخدمات (على سبيل المثال، المطاعم، والحانات، والمسكن، والمرافق الرياضية، ومرافق اللياقة البدنية، ومرافق الترفيه، ومراكز التسوق). وهناك من المنتجات ما يطلق عليها في بعض الأحيان "المنتجات الشاملة"، وذلك عندما تتوافر 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، المنتجات الجبلية، والمنتجات الشاطئية) وتبعاً للأنشطة الرياضية أو الترفيهية التي يتم تقديمها للعملاء (على سبيل المثال، منتجات الجولف ومنتجات اللياقة البدنية). وعادة ما تكون الطاقة الاستيعابية للمنتجات كبيرة، إذ تتراوح ما بين عدة مئات من الغرف إلى آلاف الغرف.

المنتجات البيئية

يقدم قطاع السياحة والضيافة الإقامة الليلية (الخدمة الرئيسية)، وخدمات الاستجمام والترفيه للسواح، بما في ذلك الباحثين عن الاستجمام والترفيه والمسافرين من رجال الأعمال.

لمرافق السياحة والضيافة عواقب ومخاطر كبيرة محتملة ذات صلة بالبيئة والصحة والسلامة وذلك على مدار دورة حياتها. وتعتبر مرحلة اختيار الموقع وإنشائه مرحلة هامة على نحو خاص في المناطق الحساسة إيكولوجياً. وعادة ما تتضمن أنشطة الإنشاء إعداد الموقع وتأهيله، وإزالة النباتات، إن وجدت، وتسوية التربة وحفرها لتثبيت القواعد الهيكلية وإقامة مرافق الموقع وهي ذات الأنشطة المتبعة في مشاريع الفنادق، والمنتجات، والمنشآت التجارية العالية الارتفاع. وتتوقف هذه الأنشطة على عدة عوامل منها علم التضاريس، وعلم المياه، والمخطط المنشود للموقع.

الهياكل السياحية

يشمل قطاع السياحة والضيافة مجموعة متنوعة من الهياكل، والمرافق، والخدمات. وطبقاً للموقع والحجم (عدد المباني والغرف)، ونوع المرافق والخدمات، تنقسم مشاريع السياحة والإنشاء إلى ثلاث فئات مختلفة، وهي الفنادق، والمنتجات، والمنتجات البيئية.

الفنادق

الفندق 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 للنزلاء (على سبيل المثال، المطاعم، أو المسابح، أو مرافق اللياقة البدنية، أو مرافق رعاية الأطفال). ويتوفر لدى بعض الفنادق

والصحة والسلامة. إذ تتطلب مراكز اللياقة البدنية مستويات كبيرة من الطاقة للإنارة، وتكييف الهواء، ومرآح الهواء. وتتطلب المسابح كميات كبيرة من المياه النظيفة، لذا فإنها تتطلب أيضاً ترشيح المياه وأنظمة تدوير تُستخدم فيها الكهرباء باستمرار. كما يمكن أن تؤثر أنظمة التدفئة، والتهوية، وتكييف الهواء على جودة الهواء الداخلي بالمنطقة الترفيهية وهذا ما يعد أحد القضايا الهامة في المرافق السياحية.

ويعمل قسم النظافة على ضمان نظافة الفندق والمحافظة على المرافق داخل غرف النزلاء، والمكاتب، والمناطق العامة. ويستخدم قسم النظافة أنواعاً مختلفة من مواد التنظيف ويتولى جمع البياضات المتسخة لغسلها وكيها.

وغالبا ما يتوافر في كل فندق من الفنادق الكبيرة قسم داخلي للغسل والكي. وتستهلك عمليات الغسل والكي داخل الفنادق كميات كبيرة من الموارد (على سبيل المثال، المياه الساخنة والباردة، والكهرباء، والبخار، والكيماويات) وينشأ عنها كمية كبيرة من المياه المستعملة التي قد تحتوي على فوسفات ومنظفات صناعية.

وعادة ما ينفق قسم الشراء ما بين 10 إلى 30 في المائة من إجمالي التكاليف التشغيلية للفندق. ويعتبر هذا القسم من الأقسام البالغة الأهمية إذ أن المنتجات المشتراة يكون لها تأثيرات على النواحي البيئية للفندق وتتوقف هذه التأثيرات على نوعية المواد المستخدمة في تعبئة وتغليف هذه المنتجات ودورة حياتها (بما في ذلك طريقة تصنيعها، واستخدامها، والتخلص النهائي منها).

ويتولى قسم المواد الغذائية والمشروبات شؤون المطابخ وخدمات الحانات. وكثيراً ما يتولى هذا القسم إدارة جميع المطاعم، والحانات، وقاعات الاستراحة، والنادي، وخدمة

يعتبر مصطلح "المنتج البيئي" أحد المصطلحات المستخدمة في قطاع السياحة للإشارة إلى المرفق السياحي ذي الطبيعة المستقلة والذي يفي بمبادئ السياحة البيئية. ويتسم المنتج البيئي بملامح تصميمية مميزة هدفها الأساسي الامتزاز مع البيئة الطبيعية. ويتطلب التصميم المستدام للموقع إستراتيجيات شاملة تأخذ البيئة في الاعتبار وذلك لإقامة مشروعات لا تؤدي إلى حدوث تغييرات في النظم الطبيعية بالموقع (على سبيل المثال، النظم الإيكولوجية، والتربة، والمياه) بل تعمل على استعادة هذه النظم، إذا تطلب الأمر ذلك. ومن الناحية الجمالية، عادة ما تكون المنتجات البيئية متكاملة مع البيئة الطبيعية هذا فضلاً عن اشتغالها على خصائص ثقافية. وغالباً ما تتراوح طاقة المنتج البيئي ما بين 25 إلى 100 نزيل وعادة ما يكون صغير (يتراوح عدد الغرف ما بين 50 إلى 70 غرفة).

عمليات المرافق

من الناحية التشغيلية، تتماثل الفنادق، والمنتجعات، والمنتجعات البيئية، كما يشار إليها جميعاً بمسمى "فندق" خلال البقية المتبقية من هذا القسم. وعادة ما تتم إدارة تقديم الخدمات من قبل أقسام مستقلة ومنها الخدمات الهندسية وخدمات الصيانة، والتنظيف، وغسل الملابس وكيها، وشراء المستلزمات الاستهلاكية، والمواد الغذائية / المشروبات.

ويتولى قسم الشؤون الهندسية والصيانة أعمال الصيانة الخاصة بأنظمة التدفئة، والتهوية، وتكييف الهواء؛ والإنارة؛ وأنظمة الماء الساخن والبخار؛ ومعدات المطابخ والطبخ؛ وأنظمة التبريد، وإصلاح وصيانة الأجهزة والمعدات الأخرى. وتعتبر المرافق الترفيهية بالفنادق (على سبيل المثال، المسابح، وصالات الرياضات المائية، وصالات الألعاب، ومرافق اللياقة البدنية، والصالات الرياضية) من المرافق المستهلكة للطاقة والموارد وقد ينتج عنها آثار مباشرة وغير مباشرة على البيئة

الغرف، وقاعات الولايم، وخدمة تناول الغذاء في الهواء الطلق التي يخصص لها ما يتراوح بين 15 إلى 30 في المائة من إجمالي التكاليف التشغيلية للفندق. ويعتبر هذا القسم ثالث أكبر قسم من حيث استهلاك الطاقة بعد قسم الشؤون الهندسية وقسم غسل الملابس وكيها، إذ يستهلك بمفرده ما يتراوح بين 20 إلى 25 في المائة تقريباً من إجمالي الطاقة التي يستهلكها الفندق. ويستخدم قسم المواد الغذائية والمشروبات الطاقة في صورة كهرباء (للإنارة ومعدات الطبخ الكهربائية) وأنواع مختلفة من الوقود.