

الدليل الوطني لإدارة الأصول والمرافق

المجلد 5، الفصل 17

الدليل الإجرائي لإدارة النفايات في المدارس والجامعات

رقم الوثيقة EOM-ZO0-PR-000078-AR
النسخة 000



جدول المراجعات

رقم الإصدار	التاريخ	سبب الإصدار
000	2020/03/04	للاستخدام



يجب وضع هذا الإشعار على جميع نسخ هذا المستند إشعار هام وإخلاء مسؤولية

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

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

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

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



6	1.0	الغرض من الوثيقة
6	2.0	النطاق
6	3.0	مصطلحات وتعريفات
8	4.0	المراجع
8	5.0	المسؤوليات
8	5.1	الأمانات والبلديات
9	5.2	الجهة العامة
9	5.3	المدير الإداري للمرفق
10	5.4	مدراء المرافق ومدراء المقاولين
10	5.5	مسؤولو إدارة المخلفات
10	5.6	طاقم مناولة النفايات وعاملو النظافة
10	5.7	مسؤول الصحة والسلامة
10	5.8	طاقم العمل وتلاميذ المدارس وطلاب الجامعات
10	6.0	العمليات
10	6.1	التسلسل الهرمي لإدارة المخلفات
11	6.1.1	التقليل
11	6.1.2	إعادة الاستخدام
11	6.1.3	إعادة التدوير
12	6.1.4	المعالجة
12	6.1.5	التصرف
12	6.2	عملية إدارة المخلفات
14	6.3	أنواع المخلفات البلدية
14	6.3.1	المخلفات الصلبة
14	6.3.2	المخلفات الخضراء
16	6.3.3	المخلفات كبيرة الحجم
16	6.3.4	المخلفات الصناعية الخطرة
16	6.3.5	مخلفات مرافق الرعاية الصحية الخطرة
16	6.3.6	المخلفات الكريهة
16	6.4	الفصل
16	6.4.1	المخلفات القابلة لإعادة التدوير
17	6.4.2	صناديق ورق المقوى
17	6.4.3	البخاخات
17	6.4.4	المخلفات السرية
18	6.4.5	المخلفات الخطرة (التجارية والبلدية)
19	6.4.6	جميع المخلفات الأخرى
19	6.5	جمع المخلفات والتخزين الداخليان
19	6.5.1	المخلفات من مناطق الاحتفاظ بها
20	6.5.2	التخزين والتخلص المركزيان
20	6.5.3	مراقبة الامتثال
20	6.5.4	لوائح مخزون المواد الخطرة
20	6.6	نقل المخلفات خارج الموقع
21	6.6.1	مسؤوليات منتجي المخلفات وناقليها
21	6.6.2	المخلفات الخطرة/الخاصة
21	6.6.3	المخلفات غير الخطرة
22	6.6.4	النقل إلى ناقل معتمد
22	6.6.5	المخالفات والغرامات
23	6.7	السجلات وإعداد التقارير
23	6.8	التدريب
24	6.8.1	جميع موظفي إدارة المخلفات
24	6.8.2	طاقم مناولة النفايات/العاملون بالتنظيف/العاملون الداخليون
24	6.9	متعهدي التخلص من المخلفات
25	7.0	المرفقات
26		المرفق 1 - سير عملية إدارة المخلفات
27		المرفق 2 - EOM-ZO0-TP-000179-AR - نموذج مصفوفة الامتثال لإدارة المخلفات في المدارس والجامعات
28		المرفق 3 - EOM-ZO0-TP-000180-AR - نموذج خطة إدارة المخلفات للمدارس والجامعات



الدليل الإجرائي لإدارة النفايات في المدارس والجامعات

- المرفق 4 – EOM-ZO0-TP-000181-AR – نموذج سجل نقل المخلفات للمدارس والجامعات.....30
- المرفق 5 – EOM-ZO0-TP-000182-AR – نموذج ملصق عينة مخلفات للمدارس والجامعات.....31



الدليل الإجرائي لإدارة النفايات في المدارس والجامعات

1.0 الغرض من الوثيقة

المخلفات هي مادة أو شيء لم يعد جزءاً من الدورة التجارية الاعتيادية أو سلسلة المرافق. يتم التخلص من معظم المخلفات في مكب النفايات أو الحرق أو باستخدام تقنيات بديلة. من المحتمل أن تُسهم المخلفات في تلويث الأرض والهواء والمياه بصرف النظر عن أسلوب معالجتها. لذلك فمن الضروري وجود تدابير صارمة تحكم معالجة المخلفات، مثل خطط إدارة المخلفات والأدلة الإجرائية لإدارة المخلفات.

يمكن الغرض من هذا الدليل الإجرائي حول إدارة المخلفات عبر مرافق المدارس والجامعات في توجيه الجهة العامة في إعداد أدلتها الإجرائية الخاصة بإدارة المخلفات. أُعدت هذه الوثيقة خصيصاً لاستخدام موظفي إدارة المرافق، ولكن ينبغي لجميع موظفي إدارة المخلفات قراءتها وفهمها ليتسنى تطبيقها بصورة ملائمة على جميع مستويات المؤسسة.

إدارة المرافق مسؤولة عن التخزين الآمن وأمن المخلفات الخطرة/الخاصة والتخلص الآمن من المخلفات غير الخطرة الناتجة في الموقع وفقاً للتشريعات القانونية الحالية. توضح هذه الوثيقة بالتفصيل الاعتبارات التشغيلية التي يجب على إدارة المرافق إجراؤها خلال عملية إدارة المخلفات: فصل المخلفات وجمعها ونقلها وتخزينها وفرزها وإعادة تدويرها.

يحدد الدليل الإجرائي لإدارة المخلفات أيضاً مسؤوليات المعلمين وفريق القيادة العليا لتحديد رؤية المرفق التعليمي وقيمه. ومن أهمها مسؤولية دمج موضوع إدارة المخلفات في الفصول والدورات، باستخدام المنهج كمنصة لتربط الموضوعات المرتبطة بالاستدامة والبيئة في نفوس التلاميذ والطلاب.

2.0 النطاق

المساهمة في تحقيق استراتيجية الاستدامة الخاصة بالجهة العامة والتشجيع على التغيير الثقافي من خلال وضع دليل إجرائي مُحكم لإدارة المخلفات مع خطة تنفيذ مرتبطة به. إلى جانب أن الدليل الإجرائي سيدعم الجهة العامة في:

- إذكاء الوعي والمعرفة بأهمية إدارة المخلفات بما يتماشى مع أفضل الممارسات.
- استيفاء كل من المتطلبات القانونية والمحلية.
- تطبيق التسلسل الهرمي لإدارة المخلفات (التقليل - إعادة الاستخدام - إعادة التدوير - المعالجة - التخلص).

3.0 مصطلحات وتعريفات

يحتوي الجدول أدناه على تعريفات للمصطلحات العامة المتعلقة بإدارة المخلفات المأخوذة من الأنظمة النافذة، بالإضافة إلى المصطلحات الإضافية التي تتعلق بالإرشادات الواردة في هذا الدليل الإجرائي.

التعريف	المصطلح
جميع المخلفات ذات الحجم الكبير التي يصعب جمعها مع مكونات المخلفات البلدية الصلبة الأخرى. وهي تشمل قطع غيار السيارات وجذوع الأشجار والأثاث والأجهزة الكهربائية المنزلية.	المخلفات كبيرة الحجم
المواد الكيميائية التي تُعد خطيرة ولها أي من الخصائص التالية: <ul style="list-style-type: none">• المواد السامة• سريع الاشتعال• المسببة لتآكل المواد الأخرى• النشطة أو المتفجرة• لديها القدرة على إحداث عيوب خلقية في الأجنة أو تغيير المواد الجينية أو التسبب في السرطان أو تؤدي إلى وقف نمو الخلايا	المخلفات الكيميائية
تقييم القدرات المالية والفنية والإدارية والتنفيذية لمقاول إدارة المخلفات أو مستثمر إدارة المخلفات لمنحه المجال والمستوى المناسبين وفقاً لأحكام نظام تصنيف المقاولين ولانته التنفيذية.	التصنيف
جمع المخلفات البلدية الصلبة من نقاط التجميع باستخدام شاحنات وآلات مخصصة لهذا الغرض.	الجمع
المخلفات التي تنتجها المحلات والأسواق والمراكز التجارية والمطاعم ومراكز التسوق ومراكز الترفيه والفنادق وجميع المكاتب والمؤسسات الإدارية كالمدارس والجامعات والوزارات.	المخلفات التجارية والإدارية
حاويات الغاز المضغوط الفارغة أو التالفة المستخدمة في تعبئة الغازات أو الغازات الحاملة التي يمكن أن تسبب تلفاً أو قد تنفجر عند تعرضها للثقوب أو ارتفاع درجة الحرارة.	مخلفات حاويات الغاز المضغوط
المعلومات الورقية المطبوعة التي لا يُقصد بها أن تصبح متاحة للجميع بشكل عام.	سري
مخلفات التشييد والهدم الناتجة عن أعمال البناء والصيانة والهدم والتسوية، وكذلك المخلفات الناتجة عن شق الطرق وغيرها.	مخلفات عمليات التشييد والهدم
أي وعاء يُستخدم لجمع المواد أو نقلها أو لفرز المخلفات.	الحاوية
فرد أو طرف أو شركة تتعاقد معها الوزارة أو الجهات المختصة في إدارة المخلفات البلدية الصلبة.	المقاول
المخلفات التي وفقاً للمتطلبات القانونية يجب فصلها عن المخلفات العادية.	المخلفات الخاضعة للرقابة
ينطبق واجب العناية على أي شخص يمتلك مخلفات خاضعة للرقابة. ويجب على أي شخص خاضع لواجب العناية ولديه بعض "المخلفات الخاضعة للرقابة" تحديد نوع المخلفات ووصفها.	واجب العناية
الأمانات والبلديات والمجالس البلدية.	الجهات العامة



الدليل الإجرائي لإدارة النفايات في المدارس والجامعات

المصطلح	التعريف
التقييم البيئي	دراسة أجريت للمشروع لتحديد الآثار أو النتائج المحتملة للمشروع وكذلك الإجراءات والطرق المناسبة لمنع الآثار البيئية الضارة وفقاً للمعايير البيئية والمعايير المعمول بها في المملكة العربية السعودية (وفقاً للنظام البيئي السعودي).
مزود إدارة المرافق	المقاول الذي يتعاقد معه المرفق
المرفق	أي مؤسسات تعليمية مثل الحضانات والمدارس والجامعات.
التخلص النهائي من المخلفات البلدية الصلبة	وضع المخلفات البلدية الصلبة غير القابلة للاستعمال أو إعادة تدوير المخلفات البلدية الصلبة الصالحة للاستخدام في مكبات المخلفات.
المخلفات الخضراء	المخلفات الناتجة من الحدائق والمنتزهات الخاصة والعامه ومصدرها المسطحات الخضراء والأعشاب والأشجار والمخلفات الناتجة عن أعمال البستنة والصيانة.
المخلفات الصناعية الخطرة	المخلفات الناتجة عن الأنشطة الصناعية التي قد تحتوي على مذيبيات أو مزيلات الشحوم أو زيوت أو مواد مشعة أو مواد تلويين (أحبار) أو حمأة أو أحماض أو قلويات أو أي مخلفات صناعية غير المخلفات البلدية الصلبة.
مخلفات مرافق الرعاية الصحية الخطرة	جميع المخلفات الناتجة عن مصادر ملوثة أو من المحتمل أن تكون ملوثة بعوامل معدية أو كيميائية أو مشعة. وهي تشكل أصغر جزء من إجمالي المخلفات الطبية وتشكل أيضاً مخاطر على الأفراد والمجتمع والبيئة أثناء إنتاجها أو جمعها أو مناولتها أو تخزينها أو نقلها أو التخلص منها
الحرق	إشعال المخلفات البلدية الصلبة لتصريفها عن طريق الحرق المكشوف أو باستخدام أفران محكمة الغلق (الحرق) بغض النظر عن استرداد الطاقة.
المكب	مرفق يتم فيه دفن المخلفات البلدية الصلبة تحت الأرض وفقاً للمعايير الفنية المعتمدة بغرض إزالة آثارها الضارة بالصحة العامة والبيئة.
النظام	نظام إدارة النفايات البلدية الصلبة
القمامة	المخلفات الموزعة والمنتشرة بشكل عشوائي في الشوارع والطرق والمواقع نتيجة لقاء المخلفات العشوائي أو حركة الرياح.
المخلفات البلدية الصلبة	جميع المواد التي يتم إلّاؤها أو التخلص منها والتي لا تفيدها ولا تعتبر من المخلفات الخطرة للرعاية الصحية أو المخلفات الصناعية الخطرة. وتشمل هذه المواد المخلفات المنزلية ومخلفات التشييد والهدم والمخلفات التجارية والمخلفات الإدارية والمخلفات الصناعية والمخلفات الخضراء ومخلفات الرعاية الصحية والقمامة.
إدارة المخلفات البلدية الصلبة	الإجراءات المتخذة لفصل المخلفات وجمعها ونقلها وتخزينها وفرزها وإعادة تدويرها ومعالجتها والتخلص منها نهائياً، بما في ذلك الإشراف على هذه الإجراءات والعناية الواجبة في مواقع التخلص النهائي والدراسات والأبحاث التي يتم إجراؤها لأي من هذه الإجراءات.
إعادة التدوير	إعداد مواد المخلفات البلدية الصلبة لاستردادها أو إعادة استخدامها كمواد خام في عمليات التصنيع.
تقييم المخاطر	تقييم وسجل رسمي معتمد للأخطار والمخاطر ذات الصلة بوضع الإجراءات المناسبة والكافية للتحكم فيها
دفن المخلفات الصحي	طريقة للتخلص من المخلفات البلدية الصلبة عن طريق دفنها بطريقة آمنة بيئياً في مكبات صحية هندسية مصممة لتحسين البيئة.
الفصل	فصل مجموعة المخلفات الطبية الخطرة في الأكياس والحاويات المخصصة لها، بدءاً من نقطة إنتاجها في المرفق ومروراً بمرحل جمعها وتعبئتها وتخزينها ونقلها في الموقع.
مخلفات الأدوات الحادة	الأدوات التي يمكن أن تسبب إصابات الجروح أو الوخز في الجسم، مثل المحاقن والمشارط والشفرات والزجاج المكسور والأدوات الحادة الأخرى والحاويات الزجاجية الهشة
كود SIC	التصنيف الصناعي القياسي (SIC) عبارة عن أكواد مكونة من أربعة أرقام تصنف الصناعات التي تنتمي إليها الشركات، بناءً على أنشطتها التجارية. بديل لأكواد SIC هو أكواد NAICS (نظام التصنيف الصناعي في أمريكا الشمالية) المكونة من ستة أرقام. بديل آخر لأكواد SIC هو أكواد EWC/LOW (دليل المخلفات الأوروبي/ قائمة المخلفات)، والتي تم تحديدها أيضاً بستة أرقام
الفرز	الفصل اليدوي أو التلقائي لمكونات المخلفات البلدية الصلبة عن بعضها البعض مثل الورق والزجاج والمعادن وغيرها في محطات النقل أو محطات الفرز والمعالجة لأغراض إعادة التدوير أو المعالجة
محطات الفرز والمعالجة	المرافق أو المحطات التي يتم تسليم المخلفات البلدية الصلبة إليها لفرز مكوناتها ومعالجتها وإعدادها لإعادة استخدامها أو كمواد خام في عمليات التصنيع.
فصل مصادر المخلفات	فصل وعزل الأنواع المختلفة من المخلفات البلدية الصلبة التي يمكن إعادة استخدامها أو إعادة تدويرها في مواقع الإنتاج.
التخزين	حجز كل أو بعض مكونات المخلفات البلدية الصلبة لاستخدامها في المستقبل.
محطة النقل	المحطات أو المرافق المستخدمة جزئياً أو المستخدمة أثناء إحدى مراحل نقل المخلفات البلدية الصلبة إلى محطات المعالجة أو الفرز أو إلى مواقع التخلص النهائي بغرض تقليل تكاليف النقل.
النقل	نقل المخلفات البلدية الصلبة من مصادرها ونقاط التجميع إلى محطات النقل ومحطات الفرز والمعالجة أو مكبات القمامة باستخدام وسائل النقل المعتمدة.



الدليل الإجرائي لإدارة النفايات في المدارس والجامعات

المصطلح	التعريف
وثائق النقل	النماذج التي تتضمن جميع البيانات التي تم تسجيلها وتوقيعها من المنتج ومتعهد النقل ومتعهد التخلص من المخلفات. غالبًا ما تتكون من عدة نسخ مرافقة لحمل المخلفات الطبية الخطرة المنقولة من المرفق الذي ينتج المخلفات إلى وحدة المعالجة وفقًا لرقم النموذج. (1) - طلب تصريح نقل المخلفات خارج الموقع
متعهد النقل	الفرد أو الشركة أو المؤسسة العامة أو الخاصة التي تعمل في مجال نقل المخلفات الطبية الخطرة إلى وحدة المعالجة والتخلص منها.
المعالجة	تغيير خصائص المخلفات البلدية الصلبة بعد الفرز لتقليل حجمها أو تسهيل استخدامها عند إعادة استخدامها أو إعادة تدويرها.
المناطق الحضرية	المدن والقرى والمراكز الحضرية التي لديها إمكانيات النمو. ويمكن تصنيفها إلى المدن الصغيرة والمدن المتوسطة والمدن الكبيرة.
المخلفات	أي مادة أو شيء يتخلص منه المنتج أو الشخص الحائز عليه أو ينوي التخلص منه أو يُطلب منه التخلص منه
منتج المخلفات	فرد أو جهة أو شركة تنتج المخلفات البلدية الصلبة
وحدة معالجة المخلفات	هي المرفق حيث تُعالج المخلفات الطبية الخطرة
الاختصارات	
A&E	الحوادث والطوارئ
COSHH	مراقبة المواد الخطرة على الصحة - التقييم الذي يجب أن تُجرىه كل جهة عامة أثناء إعداد خطة إدارة المخلفات وأدلتها الإجرائية
CPD	التطوير المهني المستمر
GAMEP	الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة
H&S	الصحة والسلامة
MOH	وزارة الصحة
MOMRA	وزارة الشؤون البلدية والقروية
NMAFM	الدليل الوطني لإدارة الأصول والمرافق
PPE	معدات الحماية الشخصية
Sanpro	منتجات النظافة الشخصية
SDS	جدول بيانات السلامة
SLA	اتفاقية مستوى الخدمة
WEEE	مخلفات المعدات الكهربائية والإلكترونية

الجدول 1: التعريفات

4.0 المراجع

المراجع التالية تدعم هذه الوثيقة:

- النظام الموحد لدول مجلس التعاون الخليجي لإدارة المخلفات الطبية (المعدّل في جمادى الآخرة 1440 هـ/فبراير 2019 م) وزارة الصحة في المملكة العربية السعودية - أنظمة ولوائح.
- النظام الموحد لإدارة النفايات البلدية الصلبة بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربي (ربيع الأول 1437 هـ) المملكة العربية السعودية، وزارة الشؤون البلدية والقروية - الأنظمة واللوائح
- المنظمة الدولية للمعايير (ISO) 14001:2015، معيار نظم الإدارة البيئية.
- تقرير وكالة حماية البيئة بالولايات المتحدة الأمريكية: دراسة معلومات إعادة التدوير الاقتصادية، 2016
- الدليل الوطني لإدارة الأصول والمرافق، المجلد 6، الفصل 22 - خطة إدارة المخلفات للمدارس والجامعات - EOM-ZM0-PL-000081

5.0 المسؤوليات

يوضح هذا القسم مسؤوليات جميع أطراف المصلحة المشاركين في التسلسل الهرمي لإدارة المخلفات (التقليل - إعادة الاستخدام - إعادة التدوير - الاسترداد - التخلص).

5.1 الأمانات والبلديات

وفقًا للمادة (5) من النظام الموحد لدول مجلس التعاون الخليجي لإدارة المخلفات البلدية الصلبة، تكون البلديات مسؤولة عن تنفيذ أعمال خدمات النظافة الصحية وإدارة المخلفات البلدية الصلبة في المناطق الحضرية. ويجب على البلديات القيام بذلك من أجل: رفع جودة الصحة والبيئة وضمان سلامة السكان وراحتهم وتحسين المظهر الجمالي.

لتحقيق الأهداف المذكورة أعلاه، يجب على الأمانات والبلديات:



الدليل الإجرائي لإدارة النفايات في المدارس والجامعات

- وضع الخطط والبرامج واقتراح المشاريع والدراسات وتحديد المتطلبات والاحتياجات اللازمة لتنفيذ هذه الخدمات بما يتناسب مع الظروف الحالية والمستقبلية.
- إعداد الخطة التشغيلية لتنفيذ خدمات النظافة الصحية العامة. وتشمل الخدمات ما يلي ولكنها لا تقتصر عليه:
 - تحديد النطاق الجغرافي للمناطق التي ستؤدي فيها الخدمات والبيانات الإرشادية لتلك المناطق كالكسكان والسكن وفقاً للإحصاءات السكانية الصادرة عن الهيئة العامة للإحصاء.
 - تحديد مواقع وضع الحاويات الصغيرة أو الكبيرة وسط الأحياء السكنية مع مراعاة ما تقدم عند إعداد المخططات الجديدة.
 - توزيع الحاويات بشكل يتناسب مع كميات المخلفات الناتجة.
 - جمع القمامة وتجميعها باستخدام الوسائل والأدوات المناسبة.
 - تضمين أوقات ومسارات تفريغ الحاويات في الخطة بشرط أن يتم تحديثها بشكل دوري حسب كميات المخلفات الناتجة.
 - تفريغ الحاويات حسب المسارات المحددة بالخطة وإعادتها إلى الأماكن المحددة لها بعد التفريغ مع الحرص على نظافة المناطق المحيطة بالحاويات.
 - إيلاء العناية الواجبة بصيانة الحاويات ونظافتها وتعقيمها بالمواد المناسبة واستبدال التالف منها.
 - تخصيص حاويات لمخلفات الطعام في الأحياء واستنباط آلية مناسبة لاستخدام مخلفات الطعام من قِبل مربي الماشية ومن في حكمهم.
 - نقل محتويات الحاويات باستخدام طرق النقل المناسبة إلى مواقع محطات النقل ومحطات الفرز والمعالجة أو المكبات الصحية.
 - كنس الشوارع بالطرق اليدوية والآلية المناسبة.
 - شطف مياه الأمطار في الشوارع والساحات.
 - تجميع المخلفات كبيرة الحجم ونقلها.
 - الاهتمام بتنظيف الساحات والأماكن العامة وممرات المشاة وكنسها وتزويد هذه المواقع بالحاويات المناسبة.
 - العناية بنظافة المنزهات والمنزهات الطبيعية والحقول الفارغة القريبة من المناطق الحضرية وتزويدها بالحاويات المناسبة.
 - إيلاء العناية الواجبة بنظافة المراحيض العامة وصيانتها.
 - العناية بنظافة المدافن وصيانتها.
 - جمع مخلفات عمليات التشييد والهدم مجهولة المصادر ونقلها.
 - جمع جثث وبقايا الحيوانات النافقة ونقلها إلى مواقع التخلص المخصصة لهذا الغرض.
 - وضع آلية مناسبة لجمع المخلفات الخضراء.
 - توفير المعدات والآلات والأدوات والحاويات اللازمة بما يتناسب مع متطلبات تنفيذ هذه الخدمات.
 - اتخاذ الإجراءات اللازمة لتوفير العمالة والجهة الرقابية اللازمة لتنفيذ هذه الخدمات.
 - تقدير المتطلبات المالية اللازمة لتنفيذ الخطة التشغيلية واتخاذ الإجراءات المناسبة لتخصيصها في الميزانية.
 - تنظيم استقبال شكاوي المواطنين ومقترحاتهم بشأن النظافة الصحية العامة واتخاذ الإجراءات المناسبة لتناول تلك الشكاوي والاقتراحات.

5.2 الجهة العامة

تلتزم المدارس والجامعات بضمان ما يلي:

- وضع سياسة إدارة المخلفات والعمل بموجبها
- امتثال جميع أفراد الجهة العامة لسياسة إدارة المخلفات واللوائح ذات الصلة (مثل فريق الإدارة العليا وإدارة المرافق والمعلمين والطلاب وعاملي النظافة)
- هناك أنظمة مطبقة لمراقبة الامتثال وإعداد التقارير بشأن التقدم المحرز.

يجب على منتجي المخلفات تقليل معدل إنتاج المخلفات كما ونوعاً من خلال مجموعة متنوعة من التدابير، بما في ذلك:

- مراجعة ممارسات الشراء
- وضع مواصفات المعدات
- تنفيذ تدابير تجديد البنية التحتية القائمة
- استخدام التكنولوجيا النظيفة
- اختيار المواد البديلة التي تسبب ضرراً أقل للبيئة والصحة العامة.

يجب أن ينشئ كل مرفق برنامجاً متكاملًا لإدارة المخلفات يشمل على التدابير المذكورة أعلاه، كحد أدنى. ويجب أن تضمن المدارس والجامعات أن يكون للتلاميذ والطلاب دور فعال في ترسيخ برنامج إدارة المخلفات. في حالة المدارس، يجب إخطار أولياء الأمور بالبرنامج، وطلب المساعدة من أولياء الأمور للحصول على الدعم في تقديم جوانب البرنامج. الرجاء الرجوع إلى المجلد 17، الدليل الإجرائي للاستدامة (EOM-ZN0-PR-000002) للحصول على إرشادات حول إعداد برنامج إدارة المخلفات.

يجب على الجهات العامة بالتعاون مع أطراف المصلحة القيام بما يلي:

- إتاحة المعلومات (بما في ذلك السياسات والأدلة الإجرائية والخطط) لإثبات الامتثال للتشريعات
- الامتثال لممارسات التسجيل وإعداد التقارير الموضحة هنا
- تقديم المساعدة كما هو مطلوب للأمانات والبلديات (حسب الاقتضاء) للسماح لهم بتنفيذ مسؤولياتهم.

5.3 المدير الإداري للمرفق



الدليل الإجرائي لإدارة النفايات في المدارس والجامعات

المدير الإداري للمرفق مسؤول عمّا يلي:

- تنفيذ سياسة الجهة العامة لإدارة المخلفات والإجراءات ذات الصلة
- التأكد من عدم تعارض بين سياسة المقاول المُعيّن وإجراءاته لإدارة المخلفات وسياسة الجهة العامة وإجراءاتها لإدارة المخلفات
- التحقق من أن المستأجرين أو مزودي الخدمات في المرفق يديرون مخلفاتهم وفق نظام مجلس التعاون الخليجي.

5.4 مدراء المرافق ومدراء المقاولين

مدراء المرافق هم أولئك المعيّنون مباشرة من الجهة العامة والذين يعملون تحت رئاسة المدير الإداري للمرفق. يُسنَد هذا الدور بالكامل أو المسؤوليات المحددة في بعض الجهات العامة بموجب هذا الدور إلى مقاول خارجي. يُشار إلى مدير المرفق المعين من طرف مزود الخدمة هنا باسم مدير المقاول.

يتولى مدير المرفق أو مدير المقاول تنفيذ ما يلي:

- التحقق من امتثال ممارسات تخزين المخلفات ومناولتها والتخلص منها لمتطلبات التشريعات القانونية وسياسات وإجراءات المرفق والمقاول
- تدريب جميع الموظفين على الوقاية من العدوى المناسبة وقضايا سلامة المخلفات. ويشمل هذا التدريب التوجيهي الخاص، مثل:
- التحقق من إجراء تقييمات رسمية ومكتوبة فيما يخص المهام التي تشكل خطرًا بارزًا على الموظفين أو غيرهم
- التحقق من تلقّي جميع عاملي مناولة المخلفات المعلومات والتعليمات والتدريبات اللازمة لتنفيذ أعمالهم
- متابعة أداء موظفيه بهدف الالتزام بالسياسات وبالإجراءات وبأنظمة العمل الآمنة.

5.5 مسؤولو إدارة المخلفات

مسؤولو إدارة المخلفات مسؤولون عن ضمان ما يلي:

- تتم إدارة المخلفات وفقًا للمتطلبات القانونية وغيرها
- الالتزام بالمعايير
- علم الجميع بهذه المتطلبات
- تدريب الموظفين المعيّنين بشكل مناسب على التعامل مع المخلفات بأمان في مناطقهم
- تسجيل جميع البيانات اللازمة وإرسالها إلى أطراف المصلحة

5.6 طاقم مناولة النفايات وعاملو النظافة

يُعدّ طاقم مناولة المخلفات من المشغلين الرئيسيين داخل المرفق ويجب عليهم التأكد من فصل المخلفات في أي مناطق تخزين بسيطة بشكل صحيح ووضعها في حاويات ووضع ملصقات عليها. دور "طاقم مناولة المخلفات" مستقل عن دور عمال التنظيف أو الموظفين المنزليين. ويجب إبلاغ الشخص المسؤول في المنطقة المعنية فور ملاحظة أي إشكالات.

5.7 مسؤول الصحة والسلامة

يجب على مسؤول الصحة والسلامة متابعة الأنشطة عند نقاط التجميع والتخزين وإعادة التدوير بالتعاون مع مسؤول إدارة المخلفات لتحقيق ما يلي:

- إتاحة وصول المركبات لجمع المخلفات ونقلها إلى المرفق المخصص لها
- إتاحة الوصول إلى نقاط المخلفات في حالات الطوارئ ولأغراض المعاينة والمراقبة
- يجب فحص جميع الحاويات الموجودة في تلك النقاط بانتظام للتأكد من عدم وجود تسرب
- التحقق من سلامة عمل الموظفين والمقاولين وفق الإجراءات التشغيلية

5.8 طاقم العمل وتلاميذ المدارس وطلاب الجامعات

على جميع أفراد طاقم العمل (موظفو المكتب والمعلمون) تولي مسؤولية تثقيف التلاميذ والطلاب وتشجيعهم على استخدام حاويات المخلفات.

يجب عدم تنفيذ الإسعافات الأولية إلا على يد مقدمي إسعافات أولية مؤهلين، ويتم التخلص من المخلفات كريهة الرائحة كما هو موضح في هذا الدليل الإجرائي.

الموظفون مسؤولون عن العمل بأمان والتحقق من سلامتهم وسلامة الآخرين من خلال تطبيق نظام العمل الآمن عند مناولة المخلفات ونقلها وتخزينها.

6.0 العمليات

ينم وصف العملية التي تتيح الإدارة الفعالة للمخلفات في هذا القسم.

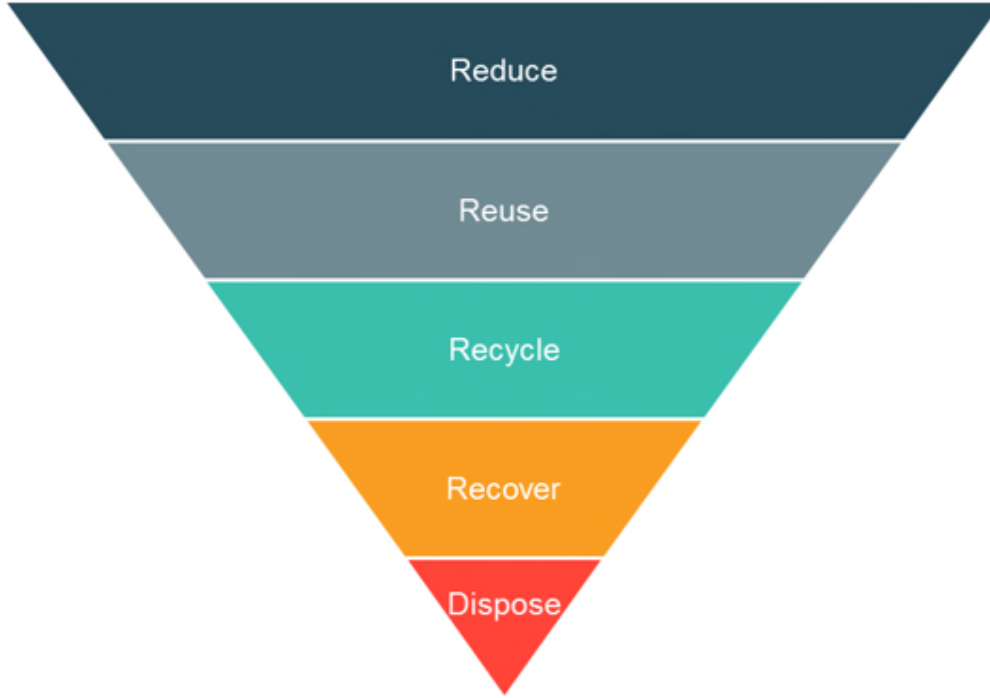
6.1 التسلسل الهرمي لإدارة المخلفات



الدليل الإجرائي لإدارة النفايات في المدارس والجامعات

يجب على كل جهة عامة تعيين المخلفات التي تنتج عن أنشطتها، وتحديد طريقة تقليلها وإعادة استخدامها وإعادة تدويرها ومعالجتها والتخلص منها بفعالية وكفاءة وفقاً للمعايير المحلية وأفضل الممارسات الدولية المعمول بها.

يحدد الشكل أدناه الأولويات التي ينبغي إعطاؤها في معالجة جميع أنواع المخلفات:



الشكل 1: التسلسل الهرمي لإدارة المخلفات

6.1.1 التقليل

يجب أن تكون الأولوية القصوى لجميع الجهات هي تجنب المخلفات وتقليل إنتاجها. يتلخص التأثير في المراحل الأولى في تقليل استخدام واستخراج المواد الخام (التي تمثل مورداً محدوداً) في عملية التصنيع.

تلتزم المدارس والجامعات بضمان ما يلي:

- تستخدم المنتجات المشتراة من خلال عملية المشتريات والاقتناء الحد الأدنى من التعبئة والتغليف أو تتطلب أقل الموارد لإنتاجها
- تجنب السلع التي يمكن التخلص منها أو المواد ذات الاستخدام لمرة واحدة قدر الإمكان
- تحتوي المنتجات المشتراة على بعض أو جميع الميزات التالية:
 - أعيد تدويرها
 - قابلة لإعادة التدوير
 - قابلة للإصلاح
 - قابلة لإعادة التعبئة
 - قابلة لإعادة الاستخدام
 - قابلة للتحلل الحيوي

6.1.2 إعادة الاستخدام

عندما يكون تقليل المخلفات غير ممكن، الأولوية التالية للمدارس والجامعات تكون إعادة استخدام المواد، بحيث يلغي ذلك التكاليف المرتبطة بإعادة التدوير.

6.1.3 إعادة التدوير

إعادة التدوير هي عملية تحويل المخلفات إلى منتجات. فيما يلي بعض الفوائد المختارة لإعادة التدوير:

- تقلل من كمية المخلفات المرسلة إلى المكب
- تحافظ على المواد الخام المحدودة
- تخفّض من تكلفة المنتج الشاملة
- توفر الطاقة، وتقلل من الأثر البيئية الناجمة عن التعدين والتصنيع



الدليل الإجرائي لإدارة النفايات في المدارس والجامعات

بعد التجميع، يتم إرسال المواد القابلة لإعادة التدوير إلى مرفق الاسترداد لفرزها وتنظيفها ومعالجتها إلى مواد يمكن استخدامها في التصنيع.

المنتجات التي تستخدمها مرافق المدارس والجامعات والتي تحتوي عادة على مواد معاد تدويرها هي كما يلي:

- ورق الطابعات
- مناديل ورقية
- عبوات مشروبات بلاستيكية وزجاجية
- أكياس القمامة
- السجاد
- الأدوات المكتبية

6.1.4 المعالجة

يجب على الجهة العامة استخدام الاسترداد كطريقة لمعالجة المخلفات عندما لا يمكن تقليل المنتجات أو إعادة استخدامها أو إعادة تدويرها. لأغراض هذا الدليل الإجرائي، يستلزم استرداد المخلفات أن تتأكد الجهة العامة (أو البيئة التي تعمل فيها الجهة العامة) من الفوائد المحتملة التي يمكن تحقيقها من منتجات المخلفات التي كان سينتهي بها المطاف لولا ذلك في مكب المخلفات أو أحد مرافق إعادة التدوير. فيما يلي بعض الفوائد الممكنة للمعالجة الكاملة أو الجزئية:

- **الطاقة القابلة للتحويل:** من خلال الحرق أو التحويل إلى غاز (أي توليد الطاقة من المخلفات)
- **العناصر الغذائية:** من خلال المعالجة العضوية
- **التكلفة:** من خلال الاتصال بأطراف خارجية ترغب في شراء المخلفات

6.1.5 التصرف

بعض أنواع المخلفات، مثل المخلفات الخطرة أو المخلفات الكريهة، لا يمكن إعادة استخدامها أو استردادها أو إعادة تدويرها ويجب معالجتها (لجعلها آمنة أو أسهل في المناولة والنقل) ثم التخلص منها. يجب اتباع الإرشادات التالية كحد أدنى في مثل هذه الحالات:

- تخزين جميع المخلفات بطريقة آمنة ومأمونة مع ضمان الفصل المناسب لتجنب التلوث المتبادل. يجب أيضًا فصل المخلفات الخطرة، كما يجب فصل مسارات المخلفات الأخرى المحددة مثل المخلفات الإلكترونية (مخلفات المعدات الكهربائية والإلكترونية، بما في ذلك البطاريات والمصابيح)
- التأكد من أن جميع المقاولين الذين يقومون بإزالة المخلفات من الموقع مؤهلون للقيام بذلك وأنهم يتخلصون من المخلفات في مرفق معالجة مخلفات مرخص، وتسجيل ذلك في نموذج سجل نقل المخلفات (المرفق 4 - EOM-ZO0-TP-000067)
- نموذج سجل نقل المخلفات (1) نموذج
- ترتيب جمع المخلفات، ووصف المخلفات بدقة باستخدام أكواد المخلفات المناسبة (أي كود التصنيف الصناعي القياسي (SIC) المكون من أربعة أرقام، أو كود NAICS (نظام التصنيف الصناعي في أمريكا الشمالية) المكون من ستة أرقام، أو كود EWC/LOW (دليل المخلفات الأوروبي/قائمة المخلفات). ويجب أن تكون كل عملية إزالة للمخلفات الخطرة (الصناعية أو الطبية) مصحوبة بسجل نقل المخلفات. الشهادات التي تم الحصول عليها من خلال الإكمال الناجح وتقديم نماذج سجلات نقل المخلفات إلى وزارة الشؤون البلدية والقروية أو وزارة الصحة توضح أن الجهة العامة تفي بواجب العناية القانوني.
- الاحتفاظ بنسخ من وثائق واجب العناية لمدة لا تقل عن 3 سنوات كدليل على استيفاء المتطلبات القانونية يجب التعامل مع أي إطلاق غير خاضع للرقابة للمخلفات أو عدم الامتثال لتشريعات المخلفات على أنه حادث بيئي وإبلاغ وزارة الشؤون البلدية والقروية (في حالة المخلفات البلدية الصلبة).

6.2 عملية إدارة المخلفات

سيذكر هذا الدليل الإجرائي بالتفصيل مكونات عملية إدارة المخلفات الموضحة في الشكل 2 أدناه وفي المرفق 1 - (سير عملية إدارة المخلفات):

- فصل المخلفات
- الجمع
- النقل
- التخزين
- الفرز
- إعادة التدوير

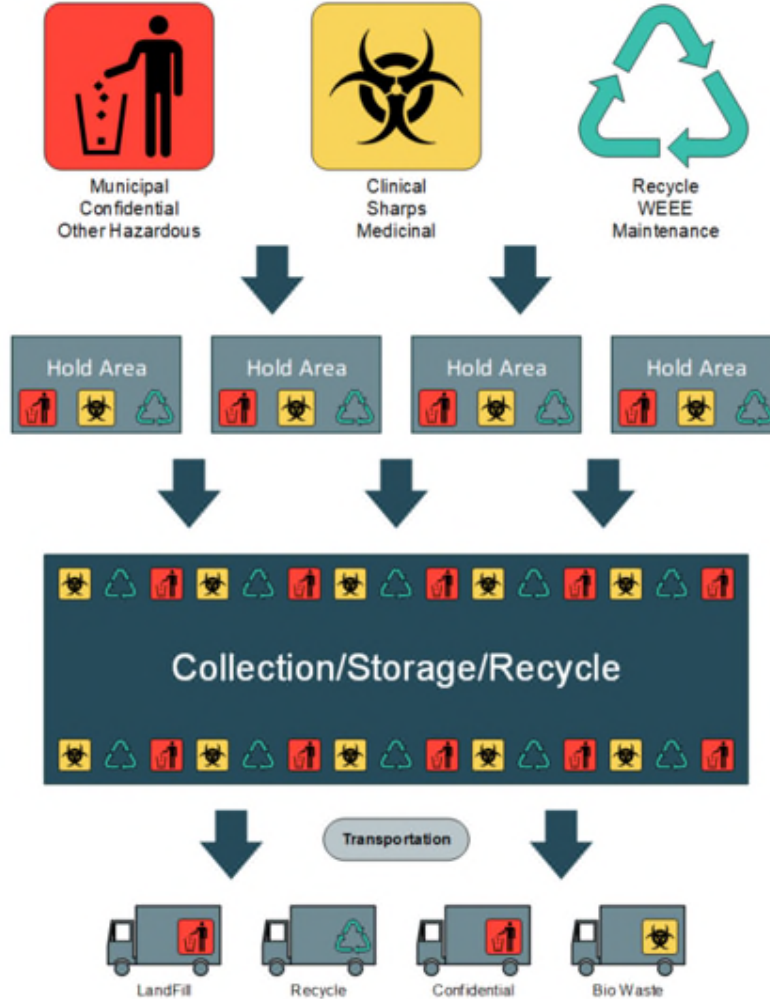
توفر القائمة التالية إرشادات إدارة المرافق ومسؤولي إدارة المخلفات وطاقم مناولة المخلفات ليمت تطبيقها عند وضع خطط إدارة المخلفات:

- التأكد من أن جميع المقاولين الذين يقومون بإزالة المخلفات من الموقع مرخصون بشكل مناسب، وأن المخلفات موجهة أيضًا إلى موقع مرخص بشكل مناسب (الرجاء استخدام المرفق 2 - EOM-ZO0-TP-000064 - نموذج مصفوفة الامتثال لإدارة المخلفات)
- تنفيذ التسلسل الهرمي للمخلفات لجميع مسارات المخلفات (المرفق 3 - EOM-ZO0-TP-000065 - نموذج خطة إدارة المخلفات)
- تخزين مسارات المخلفات بطريقة آمنة ومأمونة مع ضمان الفصل المناسب.
- الاحتفاظ بجميع وثائق واجب العناية



الدليل الإجرائي لإدارة النفايات في المدارس والجامعات

- مراقبة وتتبع أداء المخلفات، أي كمية المخلفات التي يتم التخلص منها وكمية المخلفات المعاد تدويرها



الشكل 2: معالجة النفايات

6.3 أنواع المخلفات البلدية

6.3.1 المخلفات الصلبة

لا تعتبر المخلفات البلدية الصلبة من المخلفات الخطرة. تشمل المخلفات البلدية الصلبة جميع المواد المخصصة للتخلص منها والتي لا تفيد منتج المخلفات. تشمل هذه المواد غير الخطرة:

- المخلفات المنزلية
- مخلفات عمليات التشييد والهدم
- المخلفات التجارية
- المخلفات الإدارية
- المخلفات الصناعية
- المخلفات الخضراء (أي النباتات وغيرها من الكائنات الحية من الأرض)

عادة ما تُنقل المخلفات البلدية الصلبة إلى المكبات. وتقع على عاتق المدارس والجامعات مسؤولية ضمان تقليل كمية المخلفات البلدية الصلبة التي ينتجها كل مرفق والتي يتم إرسالها إلى مكب النفايات من كل مرفق إلى أقصى حد ممكن.

6.3.2 المخلفات الخضراء

المخلفات التي تخرج من الأرض، من الأراضي المملوكة للجهة العامة، تسمى المخلفات الخضراء. عادة ما تنشأ هذه المخلفات نتيجة تنسيق الحدائق والمنتزهات وصيانتها، ولكن يمكن أن تنتج أيضًا عن المشاريع الإنشائية. تشمل المخلفات الخضراء العشب والأشجار والأزهار والنباتات والتربة والركام الخام والطين.





6.3.3 المخلفات كبيرة الحجم

تُعرف جميع المخلفات كبيرة الحجم (الوزن والأبعاد) والتي يصعب التعامل معها باسم المخلفات كبيرة الحجم. قد يكون من الصعب تقسيم هذه المخلفات إلى مكوناتها، وتشكل تحديًا لوجستيًا لأنها تتطلب عادة معدات رفع للتعامل معها ومركبات مناسبة للنقل. يمكن أن تندرج المخلفات كبيرة الحجم تحت أي فئة من فئات المخلفات (مثل المخلفات البلدية الصلبة أو المخلفات الخضراء أو المخلفات الإلكترونية). ومن أمثلة المخلفات كبيرة الحجم قطع غيار السيارات وجذوع الأشجار والأثاث والأجهزة الكهربائية المنزلية.

6.3.4 المخلفات الصناعية الخطرة

المخلفات الصناعية الخطرة هي تلك التي تنتج عن الأنشطة الصناعية. قد تحتوي هذه المخلفات على مبيبات أو مزيلات الشحوم أو زيوت أو مواد مشعة أو مواد تلوين (أحبار) أو حمأة أو أحماض أو قلويات أو أي مخلفات صناعية غير المخلفات البلدية الصلبة.

6.3.5 مخلفات مرافق الرعاية الصحية الخطرة

مخلفات مرافق الرعاية الصحية الخطرة هي تلك التي تنتج بشكل أساسي من العمليات التي تتم داخل مرافق الرعاية الصحية (مثل المستشفيات والمختبرات ومراكز البحوث الطبية). يمكن أن تنتج مخلفات مرافق الرعاية الصحية الخطرة أيضًا عن:

- إنتاج الأدوية والمستحضرات الصيدلانية واللقاحات
- مرافق العلاج البيطري
- معالجة الإسعافات الأولية (داخل أي مرافق)

تنشأ مخلفات مرافق الرعاية الصحية الخطرة من مصادر ملوثة (أو معرضة بشدة للتلوث) بعناصر معدنية أو كيميائية أو مشعة والتي تشكل تهديدًا للصحة العامة والبيئة أثناء إنتاجها أو جمعها أو تخزينها أو استخدامها أو نقلها أو التخلص منها.

للحصول على المزيد من المعلومات، الرجاء الرجوع المجلد 5، الفصل 17 "الدليل الإجرائي لإدارة المخلفات في مرافق الرعاية الصحية".

6.3.6 المخلفات الكريهة

تُعرف المخلفات الكريهة أيضًا باسم مخلفات "عادات الإنسان الصحية" و"sanpro" (مخلفات منتجات النظافة الشخصية). يتم تصنيف أي عنصر ملطخ أو ملوث بأي سوائل جسدية غير معدية ولا يحتوي على أدوية أو مواد كيميائية على أنه كريه. من المحتمل أن تكون المخلفات كريهة لأي شخص يتعامل معها بسبب طبيعتها.

عادة ما يتم إرسال المخلفات الكريهة الناتجة في المرفق إلى محطة المخلفات أو مكب مخلفات.

6.4 الفصل

وفقًا للنظام الموحد لإدارة النفايات البلدية الصلبة بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، يجب على منتج المخلفات الخطرة فصل هذه المخلفات عن المخلفات غير الخطرة في نقطة المنشأ. ويجب على كل جهة عامة وضع الإجراءات التي تشمل فصل المخلفات وجمعها ونقلها وتخزينها وفرزها وإعادة تدويرها وحفظ هذه الإجراءات والإشراف على تنفيذها. كما يحظر وضع المخلفات الخطرة في حاويات المخلفات البلدية الصلبة.

6.4.1 المخلفات القابلة لإعادة التدوير

الهدف من جميع المرافق هو إعادة تدوير أكبر قدر ممكن من المخلفات البلدية الصلبة وعدم إرسالها إلى مواقع المكبات دون داع.

تشمل المخلفات القابلة لإعادة التدوير:

- علب الألمنيوم النظيفة
- الكرتون أو الورق المقوى النظيف
- الورق النظيف
- القوارير البلاستيكية النظيفة
- العلب الحديدية النظيفة
- البريد المهمل (بعد إزالة التغليف البلاستيكي)
- المجلات
- الصحف

يجب شطف العلب والزجاجات البلاستيكية والحاويات قبل وضعها في حاوية إعادة التدوير.

يجب توفير حاويات منفصلة، محددة بملصق إعادة التدوير، وذات أكواد لونية كما هو موضح في الشكل 3 أدناه لإعادة التدوير. يتم تحديد الحاويات عادةً بواسطة ملصق إعادة التدوير.



الشكل 3: نقاط فصل المخلفات

قبل الانتقال إلى إعادة التدوير، يجب أن تكون اتفاقيات مستوى الخدمة المحلية سارية مع المتعهدين لضمان التخلص الصحيح (الرجاء الرجوع إلى القسم 6.9 للحصول على إرشادات بشأن المتعهدين).

6.4.2 صناديق ورق المقوى

إذا وُضِعَ الورق المقوى في الصندوق مباشرةً وكان ملوثاً ببقايا من المخلفات الأخرى، فلن يكون بالإمكان إعادة تدويره وسيذهب إلى مكب النفايات. يجب تجنب مثل هذه الحالات عن طريق تسطیح صناديق الورق المقوى وتخزينها بشكل منفصل للتجميع.

6.4.3 البخاخات

يجب إفراغ البخاخات ووضعها في كيس شفاف. ويجب تضمين جميع البخاخات ومعالجتها بشكل آمن في اتفاقيات مستوى الخدمة المُبرمة مع متعهدي التخلص من المخلفات (الرجاء الرجوع إلى القسم 6.9 للحصول على إرشادات بشأن المتعهدين).

6.4.4 المخلفات السرية

المخلفات السرية تشمل:

- أجهزة تخزين تكنولوجيا المعلومات، محركات الأقراص الثابتة، وحدات تخزين USB
- الوثائق التجارية الهامة
- المعلومات ذات الصلة بالشكاوى والدعاوى القضائية
- الصور
- معلومات الموظفين الشخصية
-

6.4.4.1 تخزين المخلفات داخلياً

ضمن عملية إدارة المخلفات، تتميز نقاط فصل المخلفات للمخلفات السرية بوحدة كما هو موضح في الشكل 4 (أدناه):



الشكل 4: حاوية المخلفات السرية



الدليل الإجرائي لإدارة النفايات في المدارس والجامعات

يجب أن تكون حاويات المخلفات السرية مغطاة وقابلة للقفول ويجب أن تعرض الكلمات "نفايات سرية للتمزيق" أو ما شابه ذلك.

ويجب وضع هذه الحاويات بقرب المناطق التي يصدر عنها مخلفات سرية (مثل الطابعات وآلات تمزيق الورق وجوار طاقم العمل الإداري) قدر الإمكان إلا أنه لا يلزم وضعها في الغرف أو في المكاتب.

يجب على أي شخص يحدد المخلفات على أنها سرية التخلص منها في حاوية المخلفات السرية. قد يؤدي التخلص من المخلفات السرية في مجرى المخلفات الخاطئ إلى انتهاك قانون حماية البيانات في المملكة العربية السعودية.

6.4.4.2 جمع المخلفات السرية

يجب على مدير المرفق أو مدير المقاول توفير آلة لتمزيق القطع مناسبة لتفتيت المخلفات السرية. يمكن بعد التفتيت التخلص من المخلفات السرية كأوراق مخلفات أخرى لإعادة التدوير.

اعتمادًا على طبيعة المخلفات السرية، قد تفكر الجهة العامة في إبرام اتفاقية مستوى الخدمة مع إحدى الشركات، على وجه التحديد لجمع المخلفات السرية والتخلص منها. سيقوم مزود الخدمة بتجميع حاويات المخلفات السرية الكاملة وفقًا لجدول زمني متفق عليه واستبدالها بأوعية فارغة. ثم تُنقل الحاويات إلى مرفق يتم فيه تمزيق المحتوى أو حرقه بشكل آمن.

في حال وضع المخلفات السرية في حاوية المخلفات السرية عن طريق الخطأ، فيجب أن تكون هناك عملية لاسترجاعها واردة في الدليل الإجرائي لإدارة المخلفات الخاص بالجهة العامة.

6.4.5 المخلفات الخطرة (التجارية والبلدية)

تشمل فئة المخلفات هذه:

- البطاريات (مثل حمض الرصاص والمغنيسيوم والقلوية وأكسيد الزنك والنيكل والكاديوم) ومراكمات الطاقة (مثل الأجهزة الهيدروليكية والمكثفات)
- المخلفات الكيميائية (مثل الفورمالين المستعمل والزنثيق)
- أنابيب إضاءة الفلورسنت
- الزيوت (المعدنية والمركبة)
- المواد الكيميائية التصويرية (مثل المظهرات والمُفَعَلات والمُعَادِلَات والمُثَبِّتَات)
- أي مخلفات أخرى تعتبر خطيرة بموجب تقييم "مراقبة المواد الخطرة على الصحة"، ولا تُصنَّف على أنها مخلفات طبية خطيرة أو مخلفات صناعية.

6.4.5.1 البطاريات

يجب وضع لاصق على أطراف البطاريات المستعملة (أي شريط سكوتش أو شريط تشيلو أو ما شابه) ثم يتم التخلص منها في حاوية غير معدنية. يجب على مسؤولي إدارة المخلفات ترتيب توفير حاوية مناسبة ووضعها في نقطة فصل المخلفات مناسبة. يجب تضمين جمع البطاريات ومعالجتها بشكل آمن في اتفاقيات مستوى الخدمة المُبرمة مع متعهدي التخلص من المخلفات (الرجاء الرجوع إلى القسم 6.9 للحصول على إرشادات بشأن المتعهدين).



6.4.5.2 وحدات الإنارة

عندما يلزم استبدال أنبوب إضاءة، ستتم إزالة الأنبوب القديم على يد أحد أعضاء فريق التشغيل والصيانة ونقله إلى رصيف التخلص من المخلفات. يجب تضمين جمع وحدات الإضاءة ومعالجتها بشكل آمن في اتفاقيات مستوى الخدمة المُبرمة مع متعهدي التخلص من المخلفات (الرجاء الرجوع إلى القسم 6.9 للحصول على إرشادات بشأن المتعهدين).

6.4.5.3 مخلفات المعدات الكهربائية والإلكترونية

يجب على أعضاء فريق التشغيل والصيانة معالجة المعدات الكهربائية والإلكترونية. كما يجب فحص جميع المعدات الكهربائية والإلكترونية المُراد التخلص منها واعتماد كونها مخلفات على يد شخص مختص. وستتم معالجتها كمخلفات قابلة لإعادة التدوير بمجرد اكتمال هذا التحليل. يجب تضمين جمع مخلفات المعدات الكهربائية والإلكترونية ومعالجتها بشكل آمن في اتفاقيات مستوى الخدمة المُبرمة مع متعهدي التخلص من المخلفات (الرجاء الرجوع إلى القسم 6.9 للحصول على إرشادات بشأن المتعهدين).

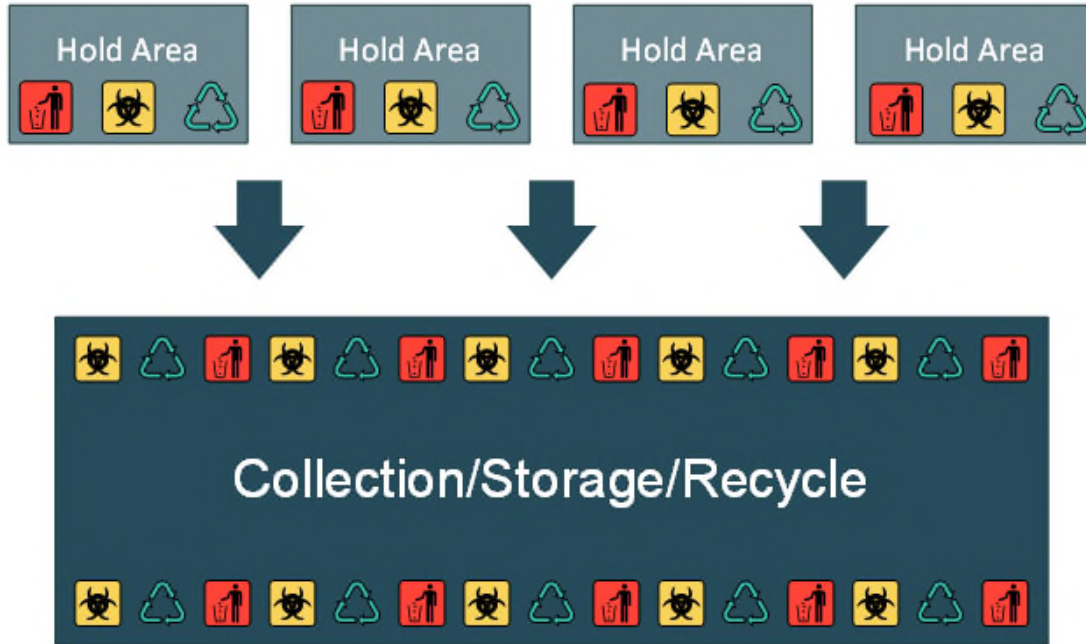
6.4.6 جميع المخلفات الأخرى

المخلفات غير المشمولة في الأدلة الإجرائية المحددة لكنها لا تزال تتطلب وجود آلية للتخلص منها، يتم الاتصال بفريق إدارة المرافق للحصول على إرشادات بشأن مثل هذه الحالات.

6.5 جمع المخلفات والتخزين الداخليين

يجب جمع المخلفات في نقاط فصل المخلفات ونقلها عن طريق موظفي إدارة المخلفات إلى مناطق التخزين. ويجب أن يعتمد التقسيم بين نقاط فصل المخلفات ومناطق الاحتفاظ بها على مخطط المرفق. فعلى سبيل المثال، قد تقع مناطق الاحتفاظ بالمخلفات في الطابق السفلي أو مستوى الطابق الأرضي لكل مبنى. ويجب نقل المخلفات من مناطق الاحتفاظ بها إلى نقاط التجميع والتخزين وإعادة التدوير المركزية كما هو موضح في الشكل 5 أدناه.

6.5.1 المخلفات من مناطق الاحتفاظ بها



الشكل 5: مناطق الاحتفاظ إلى نقاط التجميع/التخزين/إعادة التدوير

يجب أن توفر خطة إدارة المخلفات الخاصة بالجهة العامة تفاصيل عن حاويات إعادة التدوير والمخلفات الداخلية، التي سيتم جمعها من مناطق الاحتفاظ في نظام تجميع مجدول واستبدالها بأخرى فارغة. ويجب على موظفي إدارة المخلفات المعيّنين نقل حاويات المخلفات ذات العجلات إلى نقاط تجميع المخلفات وفقاً للجدول الزمني. ومن هناك، يجب على المركبات المخصصة نقل المخلفات بعيداً للمعالجة.

إذا تم ملء حاوية المخلفات قبل التجميع المجدول، فيجب وضع أحكام للمجموعات المخصصة حسب الطلب/الخاصة ضمن خطط إدارة المخلفات.



الدليل الإجرائي لإدارة النفايات في المدارس والجامعات

يجب اتباع إجراءات النقل اليدوي في جميع الأوقات عند نقل أوعية المخلفات.

6.5.2 التخزين والتخلص المركزيان

الإرشادات بخصوص نقاط التجميع والتخزين وإعادة التدوير كما يلي:

- يجب التحقق من إمكانية وصول المركبات المناسبة إليها من أجل جمع المخلفات ونقلها إلى المرافق المناسبة
- يجب أن تكون متاحة في حالات الطوارئ ولأغراض المعاينة والمراقبة
- يجب أن تكون مغلقة وجيدة التهوية في الوقت نفسه
- يجب فحص جميع الحاويات الموجودة في تلك النقاط بانتظام للتأكد من عدم وجود تسرب

يجب منع الوصول إلى نقاط التجميع والتخزين وإعادة التدوير إلا من قبل الموظفين المعتمدين وبإشراف مسؤول إدارة المخلفات وأي من موظفي السلامة (حسبما يقتضيه الأمر). يجوز أن تسري قيود الصحة والسلامة المحلية على هذه المناطق.

يجب على أي مرفق يرغب بتخزين المخلفات الطبية الخطرة لديه مؤقتًا حتى نقلها إلى وحدة المعالجة أن يمثل للنقاط الأربع عشرة الواردة في النظام الموحد لإدارة نفايات الرعاية الصحية لدول مجلس التعاون الخليجي (المعدّل في جمادى الآخرة 1440 هـ/فبراير 2019 م).

للحصول على المزيد من التفاصيل الرجاء الرجوع المجلد 5، الفصل 17 - EOM-ZO0-PR-000077 الدليل الإجرائي لإدارة المخلفات - مرافق الرعاية الصحية.

يجب على موظفي إدارة المخلفات الذين يتعاملون مع المخلفات والموظفين المسؤولين عن تشغيل الآليات التي تنقل المخلفات ارتداء معدات الوقاية الشخصية المناسبة بحسب المهام ونوع المخلفات التي يتعاملون معها (مثل القفازات شديدة التحمل والثياب أو الملابس غير المنفذة للسوائل وأقنعة الوجه ذات المرشحات والأحذية الواقية والنظارات الواقية).

يجب فصل المخلفات إلى فئات حسب الحاجة داخل نقاط التجميع والتخزين وإعادة التدوير. يجب جمع جميع المخلفات من نقاط التجميع والتخزين وإعادة التدوير وفقًا لجدول زمني متفق عليه من قبل المقاول المعين بحسب ما هو مبين في خطط إدارة المخلفات.

من الطبيعي أن تتم معالجة المخلفات في مرفق خارج الموقع، وبالتالي، يتم نقلها برًا. من الضروري وضع العلامات الصحيحة على المخلفات من أجل الامتثال للوائح المملكة العربية السعودية المرتبطة بنقل البضائع الخطرة.

6.5.3 مراقبة الامتثال

يجب التأكد من إجراءات إدارة المخلفات من خلال عمليات المعاينة التي تُجرىها إدارة المرفق أو مدير المقاول بالتنسيق مع ممثل المدرسة/الجامعة. ويجب التعامل مع ممارسات العمل غير الآمنة فورًا.

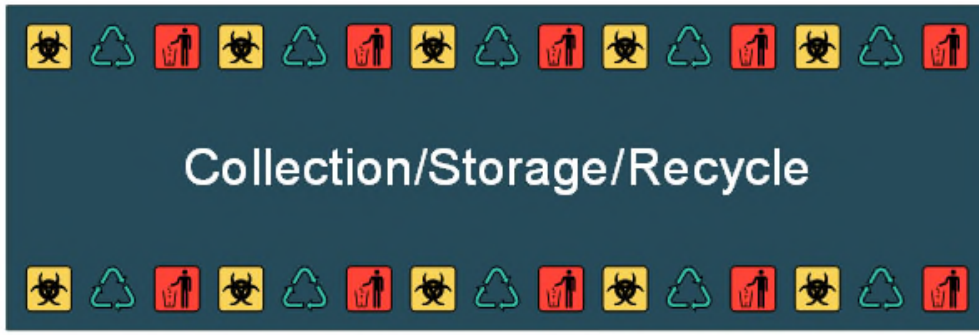
ويجب القيام بزيارات لتقييم مدى الالتزام بواجب العناية للتحقق من امتثال الأطراف الخارجية المشاركة في عملية التخلص من المخلفات لاتفاقية مستوى الخدمة المتعاقد عليها.

6.5.4 لوائح مخزون المواد الخطرة

إذا كانت الجهة العامة مطالبة بالحفاظ على مخزون المواد الخطرة، فيجب على المدير الإداري للمرفق الاحتفاظ في الملف بمعلومات صحيفة بيانات السلامة الحالية لجميع المواد الخطرة الموجودة في المرفق.

6.6 نقل المخلفات خارج الموقع

يجب تجميع المخلفات في نقاط التجميع أو التخزين أو إعادة التدوير ونقلها إلى الشاحنات كما هو موضح في الشكل 6 أدناه. يُحدّد تقسيم المسؤوليات بين موظفي الجهة العامة ومقاولي الأطراف الأخرى من خلال اتفاقيات مستوى الخدمة.



الشكل 6: نقاط التجميع/التخزين/إعادة التدوير إلى الشاحنات

يجب أن يكون لكل مرفق عملية مُحكمة مطبقة لتسجيل نقل المخلفات بين الجهة العامة والمقاول من طرف آخر.

6.6.1 مسؤوليات منتجي المخلفات ونقلها

يلتزم منتج وناقلو المخلفات البلدية الصلبة من الأفراد والقطاع الخاص والقطاع العام بوضع المخلفات داخل الحاويات وفقاً للمتطلبات التالية:

- عدم وضع المخلفات البلدية بجميع أنواعها أو إلقائها في غير الأماكن المخصصة لها في خطة إدارة المخلفات، حيث يعاقب القانون على إلقاء القمامة بأنواعها.
- الالتزام بجمع المخلفات البلدية الصلبة في أكياس مغلقة ووضعها داخل حاويات المخلفات البلدية الصلبة المخصصة.
- عدم وضع أكياس المخلفات البلدية الصلبة بجانب الحاويات. ويجب التخفيف من مخاطر امتلاء الحاويات عن طريق عمليات المعاينة المنتظمة التي يقوم بها مدير إدارة المرافق أو مدير العقود
- يجب عدم وضع المخلفات، بخلاف المخلفات البلدية الصلبة، داخل حاويات مخصصة للمخلفات البلدية الصلبة
- عدم نيش المخلفات الموجودة داخل الحاويات
- عدم وضع المواد سريعة الاشتعال والقابلة للاحتراق داخل حاويات المخلفات البلدية الصلبة
- الالتزام بعدم وضع بقايا الفحم المشتعل وبقايا الرماد الناتجة عن الاحتراق والأخشاب المحترقة في حاويات المخلفات البلدية الصلبة لأن هذه المواد تشكل خطر اندلاع الحرائق وزيادة التلوث.
- عدم تكديس المخلفات البلدية الصلبة أو جمعها أو تخزينها أو التخلص منها بطريقة تضر بالبيئة أو الصحة العامة.

6.6.2 المخلفات الخطرة/الخاصة

يجب تنفيذ نموذج سجل نقل المخلفات (مرفق 4 - EOM-ZO0-TP-000067 - نموذج سجل نقل المخلفات (1)) لنقل المخلفات الخطرة. ويجب أن تكون مسؤولية تطبيق نموذج سجل نقل المخلفات جزءاً من اتفاقية مستوى الخدمة. ومع ذلك، فمن المرجح أن يقع ذلك ضمن مسؤولية مقاول المخلفات من الطرف الآخر. إذا كان تطبيق نموذج سجل نقل المخلفات لا يقع ضمن مسؤولية مقاول نقل المخلفات كما هو موضح في اتفاقية مستوى الخدمة، فيجب عندئذٍ تنفيذه من جانب إدارة المرفق. يجب أن يصف نموذج ملصق عينة المخلفات (المرفق 5 - EOM-ZO0-TP-000066 - نموذج ملصق عينة المخلفات) المخلفات ويُفصّل أكواد المخلفات (أي كود SIC (كود التصنيف الصناعي القياسي) المكون من أربعة أرقام، أو كود NAICS (نظام التصنيف الصناعي في أمريكا الشمالية) المكون من ستة أرقام، أو كود EWC/LOW (دليل المخلفات الأوروبي/قائمة المخلفات)).

يجب استخدام نظام المخلفات الخطرة لتسجيل تحرك المخلفات الخطرة. ويجب أن يحتفظ كلا الطرفين بنسخ من الوثائق الصادرة بموجب النظام لمدة ثلاث سنوات على الأقل للمخلفات الخطرة وأربع سنوات لمخلفات المعدات الكهربائية والإلكترونية بعد نقل المخلفات. يتطلب كل تحرك للمخلفات الخطرة مذكرة شحن.

6.6.3 المخلفات غير الخطرة

يجب إعداد نموذج سجل نقل المخلفات لنقل المخلفات. ويجب على متعمد نقل المخلفات تقديم نموذج سجل نقل المخلفات لمرفق معالجة المخلفات. ويجب أن يتضمن أيضاً إقراراً عن المعالجة المسبقة للتأكيد على أن التسلسل الهرمي للمخلفات يتم تنفيذه بواسطة المرفق الذي يُنتج المخلفات. يمكن إكمال نموذج



الدليل الإجرائي لإدارة النفايات في المدارس والجامعات

سجل نقل المخلفات للجمع الفردي أو في حالة نموذج سجل نقل المخلفات السنوي للجمع المنتظم لكميات وأنواع مماثلة من المخلفات لمدة عام واحد. يجب أن يحتفظ كلا الطرفين بنسخ من نموذج سجل نقل المخلفات لمدة عامين على الأقل بعد نقل المخلفات.

6.6.4 النقل إلى ناقل معتمد

يتطلب نقل المخلفات إلى مرفق خارج الموقع تصريح نقل خارج الموقع يتم الحصول عليه من خلال استكمال نموذج سجل نقل المخلفات (المرفق 4 - EOM-ZO0-TP-000067- نموذج سجل نقل المخلفات (1)). يجب على مقدم الطلب تقديم المعلومات التالية من أجل الحصول على تصريح نقل خارج الموقع:

- وصف لوسائل النقل والمعدات التي ستستخدم في عملية النقل
- خطة الطوارئ المزمع استخدامها في حالة وقوع حوادث أو تسرب مخلفات في مرافق التسليم أو أثناء عملية النقل
- قائمة بأسماء العاملين وخبراتهم في العمل وشهادة تثبت ملاءمتهم للوظيفة بشرط ألا تزيد مدة الشهادة عن سنة
- دليل على خوض المتقدم (المتقدمين) برنامجاً تدريبياً للعاملين في هذا المجال
- أي معلومات إضافية تراها الجهة المختصة ضرورية للحفاظ على صحة الإنسان والبيئة أثناء نقل المخلفات.

يجب على المقاول حمل تصريح النقل خارج الموقع في المركبة في جميع الأوقات.

6.6.5 المخالفات والغرامات

على الأمانات والبلديات ضبط المخالفات وتوقيع الغرامات المنصوص عليها في النظام بالإضافة إلى إلزام المخالف بدفع مصاريف إعادتها إلى وضعها السابق في حال ارتكابه إحدى المخالفات الواردة في الجدول 2 (أدناه):

رقم المادة	نوع المخالفة
25.1	وضع المخلفات البلدية خارج الحاويات المخصصة لها
25.2	تكديس المخلفات البلدية الصلبة أو تجميعها أو تخزينها بما يسبب الأضرار للصحة العامة أو البيئة.
25.3	تغيير الأماكن المخصصة لحاويات المخلفات البلدية أو إتلافها
25.4	التخلص من المخلفات البلدية الصلبة في الأماكن والشوارع والمواقع العامة أو التخلص منها في أملاك الغير
25.6	استخدام أرض أو مبنى موقعاً للتخلص من المخلفات البلدية الصلبة قبل الحصول على موافقة الوزارة
25.7	عرقلة إجراءات تحديد مواقع تجميع المخلفات البلدية الصلبة أو منع الآخرين من استخدامها
25.8	إيجاد مواقع لتجميع المخلفات البلدية الصلبة بغرض الاستغلال التجاري دون ترخيص قانوني
25.9	وضع مخلفات الرعاية الصحية الخطرة والمخلفات الصناعية الخطرة في حاويات المخلفات البلدية الصلبة
25.10	وضع المخلفات البلدية الصلبة في مجاري السيول والأودية أو في الآبار أو على الشواطئ أو في شبكات الصرف الصحي أو في شبكات تصريف مياه الأمطار.
25.11	جمع المخلفات البلدية الصلبة أو نقلها أو تخزينها أو حرقها أو وضع اليد عليها أو تداولها أو معالجتها وإعادة تدويرها للاستفادة منها دون الحصول على ترخيص قانوني.

الجدول 2: غرامات ارتكاب مخالفات التعامل مع المخلفات



الدليل الإجرائي لإدارة النفايات في المدارس والجامعات

6.7 السجلات وإعداد التقارير

وفقاً للمادة (10) من "النظام الموحد لإدارة نفايات الرعاية الصحية بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية" (المعدّل في جمادى الآخرة 1440 هـ/فبراير 2019 م)، يتعين على منتجي المخلفات الطبية الخطرة (الجهات العامة) بموجب النظام تقديم تقرير عن جميع جوانب المخلفات الطبية الخطرة، مثل بيانات الإنتاج والتخزين والنقل والمعالجة. يُتفق على انتظام إعداد التقارير بين الجهة العامة ووزارة الصحة.

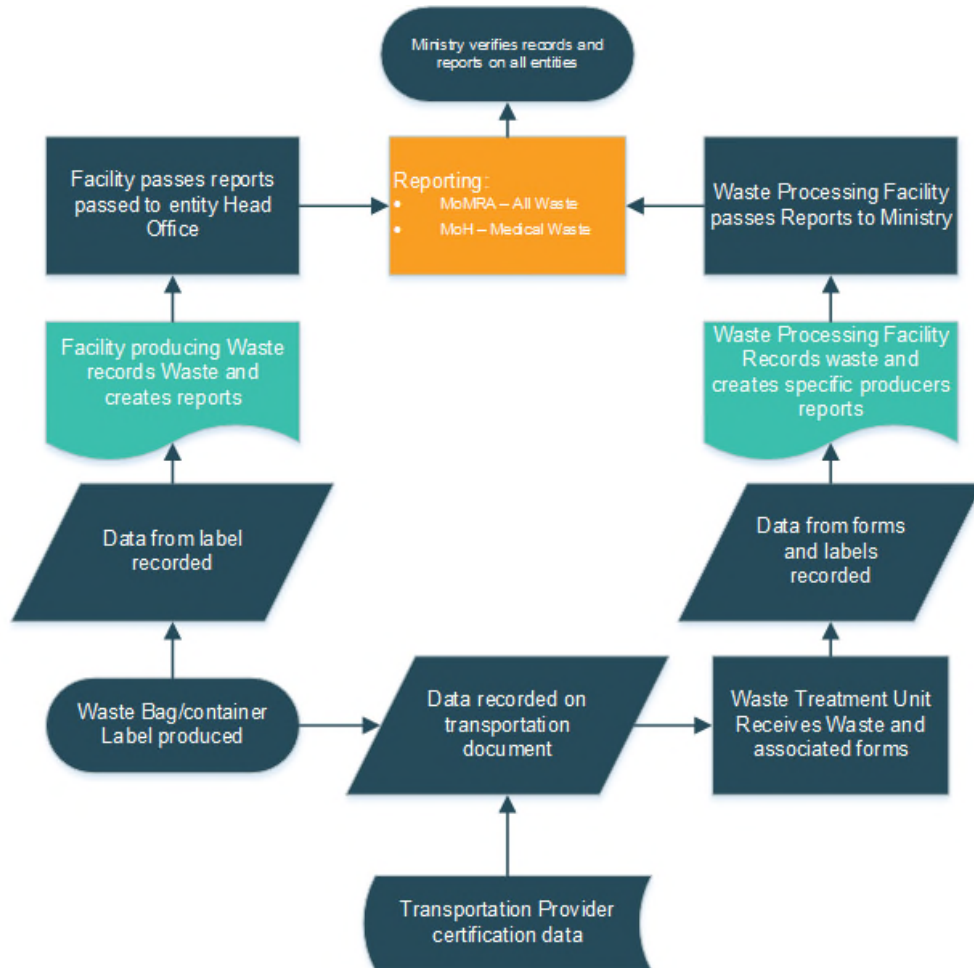
بالإضافة إلى ذلك، بخصوص (المادة 1/10) يلتزم منتجو المخلفات (الجهات العامة) بتقديم بيانات عن أنواع وكميات المخلفات الطبية الخطرة المنتجة في مرافقها وطريقة نقلها ومعالجتها. يجب تقديم هذه البيانات إلى وزارة الصحة بشكل دوري، على النحو المتفق عليه بين كل جهة عامة ووزارة الصحة.

يلزم القانون مرافق معالجة المخلفات بتسجيل فئات وكميات المخلفات والإبلاغ عنها. لذلك يلتزم مُشغّل مرافق معالجة المخلفات بتقديم تقرير شهري إلى وزارة الشؤون البلدية والقروية يوضح بالتفصيل:

- كمية المخلفات اليومية الواردة من كل جهة تنتج هذه المخلفات (جهة عامة)
- الأسماء المرتبطة بكل جهة تنتج (جهة عامة) وتنقل المخلفات

بالإضافة إلى ذلك، يلتزم مشغّل مرافق معالجة المخلفات بتقديم تقارير شهرية إلى الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة عن الكميات اليومية من المخلفات المعالجة في منشأة معالجة المخلفات، أو بناءً على طلب الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة.

تنص أفضل ممارسات الاستدامة على النحو المبين في المجلد 17 من الدليل الوطني لإدارة الأصول والمرافق، الدليل الإجرائي للاستدامة (EOM-ZN0-PR-000002) أيضاً على أن كل جهة عامة يجب أن تعتمد التقارير باستخدام إطار عمل إعداد التقارير الخاص بمبادرة إعداد التقارير العالمية.



الشكل 7: عملية تسجيل المخلفات وإعداد التقارير بشأنها

6.8 التدريب

يوضح هذا القسم تفاصيل الحد الأدنى من التدريب المطلوب الذي يجب أن يقوم به موظفو إدارة المخلفات.



6.8.1 جميع موظفي إدارة المخلفات

يجب أن يخضع جميع الموظفين للتدريب التالي كجزء من التطوير المهني المستمر:

- التدريب الإلزامي على النحو المبين في برنامج التدريب على التوعية بالاستدامة المفصل في المجلد 17، الدليل الإجرائي للاستدامة (EOM-ZN0-PR-000002)
- فهم وتنفيذ سياسات المخلفات وعملياتها وإجراءاتها
- الإبلاغ عن الممارسات والظروف غير الآمنة
- إجراء التدريبات التثقيفية ونقاشات أمن العمل وسلامته دورياً
- استخدام معدات الوقاية الشخصية والتخلص منها وأهمية الحفاظ على النظافة الشخصية
- كيفية تنفيذ تقييم المخاطر في مكان العمل
- مقدمة تعريفية وجولة في موقع المرفق
- التدريب السنوي ويشمل:
 - تعريفات أنواع المخلفات
 - أهمية فصل المخلفات
 - المعلومات المتعلقة بالوجهة النهائية لأنواع المخلفات
 - التعريف بسياسة المخلفات
 - متطلبات وسم أو عنوان كل نوع من أنواع المخلفات
 - متطلبات تعبئة وتغليف كل نوع من أنواع المخلفات
 - مسؤوليات كل مجموعة من مجموعات الموظفين
 - إجراءات التعامل مع حالات الانسكاب
- التدريب في منطقة العمل المحددة والإجراءات الداخلية بما في ذلك:
 - موقع أو عية المخلفات ومناطق الاحتفاظ بالمخلفات ونقاط التجميع والتخزين وإعادة التدوير
 - الإبلاغ عن المشكلات وعدم الامتثال ومخاوف السلامة
 - الحصول على حاويات ومواد استهلاكية بديلة
- التدريب بخصوص خطط إدارة حالات الطوارئ

تُعدّ الرسائل المستمرة المتعلقة بالفصل الصحيح للمخلفات وأهمية إعادة التدوير والتحسين المستمر من خلال ملاحظات الموظفين أمراً بالغ الأهمية لنجاح برنامج التدريب.

6.8.2 طاقم مناولة النفايات/العاملون بالتنظيف/العاملون الداخليون

بالإضافة إلى التدريب الإلزامي المذكور أعلاه، يجب أن يخضع طاقم مناولة المخلفات للتدريب التالي كحد أدنى مع مراجعات دورية رسمية للكفاءة وإعادة التدريب كما هو مطلوب:

- مناولة المخلفات (مع التركيز على المخلفات التي تم إغلاقها أو وضعها في أكياس أو تخزينها بشكل غير صحيح)
- كيفية التعامل مع حالات الانسكاب
- الاختيار والاستخدام الصحيح لمعدات الحماية الشخصية
- إجراءات النقل اليدوي
- إجراءات الطوارئ
- الإبلاغ عن الحوادث
- الإبلاغ عن المشكلات وعدم الامتثال ومخاوف السلامة
- الحصول على حاويات ومواد استهلاكية بديلة

يجب تقديم مزيد من التدريب لطاقم نقل المخلفات فيما يتعلق بالتعامل مع الانسكابات واستعمال معدات الوقاية الشخصية واتباع إجراءات نقل المخلفات يدوياً والإبلاغ عن الحوادث.

6.9 متعهدي التخلص من المخلفات

هناك جزء بالغ الأهمية من تطبيق التسلسل الهرمي لإدارة المخلفات (التقليل - إعادة الاستخدام - إعادة التدوير - المعالجة - التخلص) يتمثل في ضمان أن الجهة العامة تحدد أين يمكن أن تُضيف قيمة إلى الاقتصاد الدائري (أي سلسلة القيمة). ويُعدّ تحديد الشركاء ومقدمي الخدمات من الأطراف الأخرى المستعدين لاستلام المخلفات كجزء من اتفاقية مستوى الخدمة أو ترتيب مشابه هو الأساس للتطبيق الناجح للتسلسل الهرمي للمخلفات. أحد الأمثلة على مؤسسة محلية يمكنها دعم الجهة العامة في تحديد مسارات المخلفات التي يمكن أن تشكل جزءاً من الاقتصاد الدائري هي الشركة السعودية الاستثمارية لإعادة التدوير "سرك".

تتصدر الشركة السعودية الاستثمارية لإعادة التدوير "سرك" الطليعة في قيادة الاقتصاد الدائري داخل المملكة العربية السعودية بما يتماشى مع الأهداف الاستراتيجية المحددة في الرؤية الوطنية للمملكة العربية السعودية 2030. فعلى سبيل المثال، في عام 2019 وقع المركز الوطني لإدارة المخلفات وأمانة منطقة الرياض والشركة السعودية الاستثمارية لإعادة التدوير "سرك" مذكرة تفاهم ثلاثية لبدء أنشطة الإدارة المتكاملة للمخلفات وإعادة تدوير المخلفات في الرياض. وتشمل الأهداف الرئيسية للشركة السعودية الاستثمارية لإعادة التدوير "سرك" إعادة تدوير 81% من المخلفات البلدية الصلبة و47% من



الدليل الإجرائي لإدارة النفايات في المدارس والجامعات

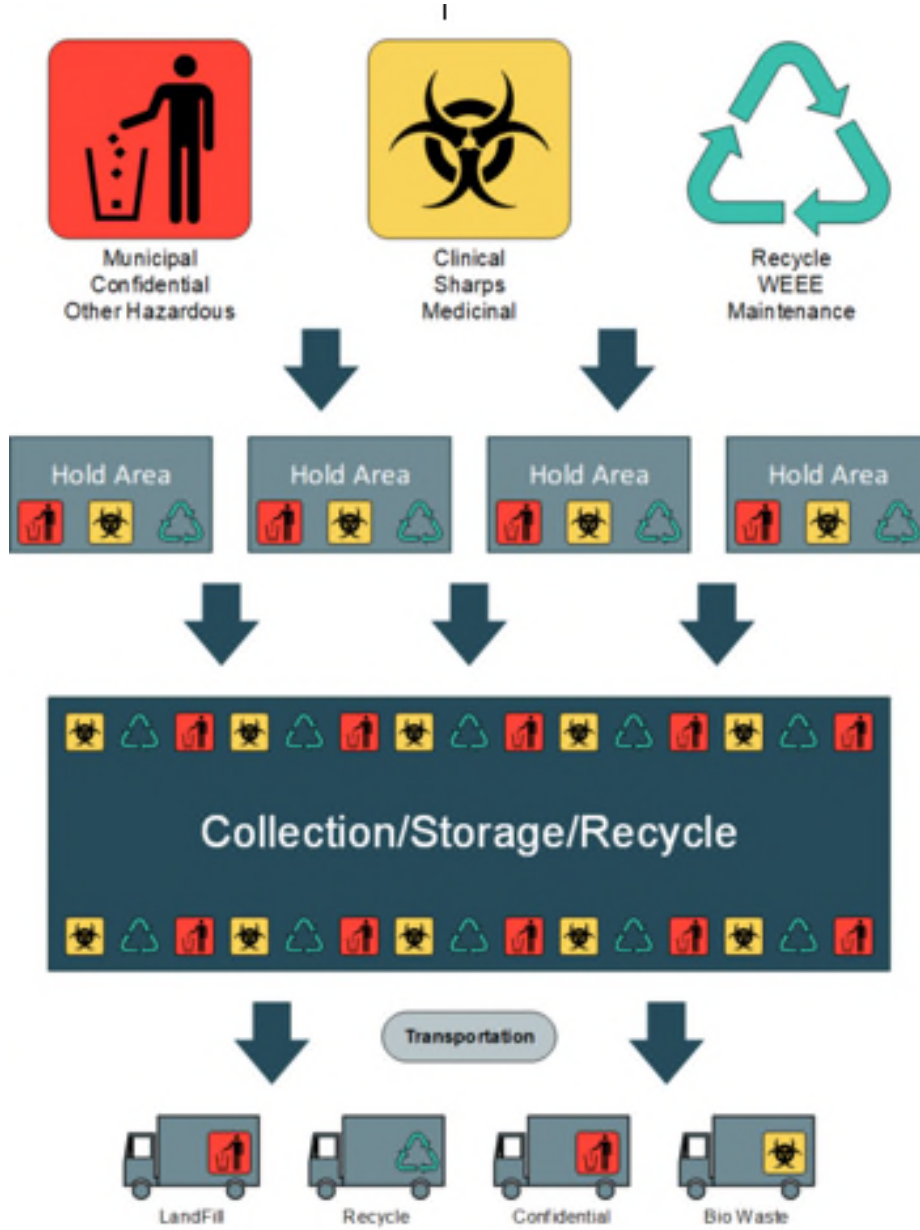
مخلفات عمليات التشييد والهدم بحلول عام 2035. يجب على كل جهة عامة وضع أهدافها الخاصة لإدارة المخلفات، وفي الوقت نفسه يجب التعاون مع أطراف أخرى مثل الشركة السعودية الاستثمارية لإعادة التدوير "سرك" للتوافق مع الخطط الوطنية.

7.0 المرفقات

- المرفق 1 - سير عملية إدارة المخلفات
- المرفق 2 – EOM-ZO0-TP-000179-AR – نموذج مصفوفة الامتثال لإدارة المخلفات في المدارس والجامعات
- المرفق 3 – EOM-ZO0-TP-000180-AR – نموذج خطة إدارة المخلفات للمدارس والجامعات
- المرفق 4 – EOM-ZO0-TP-000181-AR – نموذج سجل نقل المخلفات للمدارس والجامعات
- المرفق 5 – EOM-ZO0-TP-000182-AR – نموذج ملصق عينة مخلفات للمدارس والجامعات



المرفق 1 - سير عملية إدارة المخلفات





الدليل الإجرائي لإدارة النفايات في المدارس والجامعات

المرفق 3 EOM-ZO0-TP-000180-AR – نموذج خطة إدارة المخلفات للمدارس والجامعات

Last revision date: 3000XXXX						
Type of waste	Waste Hierarchy					Other comments
	Reduce / Reuse		Recycle / Recover / Dispose			
	Action to reduce or reuse waste stream?	Responsibility	Action to recycle or recover waste stream?	Storage location	Responsibility	
Infectious Waste Yellow Stream	Place waste type poster adjacent to each bin to direct users to use the correct bin for each waste type. Toolbox talks	HealthCare managers	Dispose			
Cytotoxic/Cytostatic Waste, Yellow Stream	Place waste type poster adjacent to each bin to direct users to use the correct bin for each waste type. Toolbox talks	HealthCare managers	Dispose	Local Yellow bag holders with metal lids, sealed & tied bags within hold areas, storage cages in disposal hold	HealthCare employees and users	Local bags to be collected daily and moved to hold areas, Hold areas to be emptied every two days. Weekly collection from disposal area.
Non Infectious Waste	Place waste type poster adjacent to each bin to direct users to use the correct bin for each waste type. Bags opened to check contents in segregation area prior to disposal.	HealthCare managers	Recover: Segregate from non recyclable waste stream and introduce recycle bins	Local Black bag holders with metal lids, sealed & tied bags within hold areas, storage cages in disposal hold	HealthCare employees and users	Local bags to be collected daily and moved to hold areas, Hold areas to be emptied every two days. Weekly collection from disposal area.
Sharps Infectious	Place waste type poster adjacent to each bin to direct users to use the correct bin for each waste type.	HealthCare managers	Dispose	Trips and rooms, Consultation supplies, pharmacy		
Hazardous	Place waste type poster adjacent to each bin to direct users to use the correct bin for each waste type.	HealthCare managers	Dispose		HealthCare Employees and users	
Paper waste	Reduce: Set printers to default double sided printing	IT / Office manager	Recycle	Paper recycling bins adjacent to printers and large wheeled bins by back door	Office Manager	Confidential paper waste to be disposed of in confidential waste bins
As above	Reuse: Non confidential waste paper used as notes	Management policy / Staff	Recycle	Paper recycling bins adjacent to printers and large wheeled bins by back door	Office Manager	Non confidential paper to be disposed of in mixed recycling
As above	Reuse: Non confidential waste paper used as notes	Management policy / Staff	Recycle	Paper recycling bins adjacent to printers and large wheeled bins by back door	Office Manager	Non confidential paper to be disposed of in mixed recycling
Food waste	NA	NA	Recover: Segregate from non recyclable waste stream and introduce food waste bins	Local Bins Restaurant areas	Catering contractor	Remove daily to ensure no issues with smells
Lighting waste	Reduce: Introduce LED lights with longer life	Engineering manager	Waste lighting tube / box / coffin	Engineering room	Engineering	Phased introduction/ assists wider organisational commitments / targets such as CRC, ESOS compliance and carbon reduction per head

Document No.: EOM-ZO0-PR-000078-ARRev 000 | Level - 3-E - External

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للتقيد الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند



الدليل الإجرائي لإدارة النفايات في المدارس والجامعات

المرفق 4 - EOM-ZO0-TP-000181-AR – نموذج سجل نقل المخلفات للمدارس والجامعات

نموذج رقم (1) – طلب تصريح نقل المخلفات خارج الموقع

المملكة العربية السعودية - وزارة الصحة الرقم التعريفي الصادر عن الهيئة العامة لأرصاد وحماية البيئة المديرية/المنطقة مرفق الرقعة الصحية الرقم التسلسلي رقم المرجع
شهادة مصدر المخلفات: 1- جمعت المخلفات الواردة تفصيلها في هذه الشهادة في نقلها إلى الاسم: التوقيع: المنصب: اسم المرفق: رقم الهاتف: العنوان: تاريخ جمع المخلفات:
2- وصف المخلفات (كميتها وفتحها أو تصنيفها):
ب شهادة ناقل المخلفات: أشيد بموجب هذه الشهادة التي استلمت حمولة المخلفات وأن المعلومات الواردة في القسم (1-1) والقسم (2-1) صحيحة وخاضعة للتحليل، وسأورد فيما يلي التفاصيل التالية: استلمت هذه الحمولة في يوم الاسم: التوقيع: التاريخ: رقم لوحة الشاحنة: رقم الهاتف اسم شركة النقل: العنوان:
ج شهادة مُستلم المخلفات اسم المنشأة (الوجهة النهائية): وصلت حمولة هذه المخلفات بواسطة شاحنة رقم لوحتها في تمام الساعة يوم وفاد النقل أن اسمه وأنه أوصلها نقابة عن وأشيد بموجب هذه الشهادة أن المعلومات الواردة في القسم (2-1) والمعللة في القسم (ب) - إذا دعت الحاجة صحيحة وخاضعة للتحليل، وسأورد فيما يلي التفاصيل التالية: الاسم: التوقيع: المنصب: التاريخ: اسم المنشأة:
د شهادة إنجاز المعالجة لقد كُوِلت المخلفات الواردة تفصيلها أعلاه باستخدام أسلوب وقد تُخلص منها من خلال الاسم: التوقيع: التاريخ: اسم المنشأة:

يُقدّم الطلب من ثلاث نسخ.



ملصق

اسم المنشأة:
اسم الموقع (القسم):
نوع المخلفات:
اسم المسؤول:
التوقيع:
التاريخ:
معلومات أخرى:
.....
.....