

## Requisiti per il monitoraggio e la verifica dei flussi di rifiuti urbani ai fini della rendicontazione per il calcolo degli obiettivi di riciclaggio

*Requirements for the monitoring and verification of municipal waste streams for purpose of reporting and calculation of recycling targets*

La prassi di riferimento stabilisce i requisiti per tracciare la gestione dei flussi dei rifiuti urbani, dalla raccolta fino al conferimento presso impianti/soggetti terzi, che operano nella filiera del trattamento con la produzione di materie prime secondarie/prodotti o rifiuti attraverso operazioni di riciclaggio, di recupero energetico o di smaltimento finale.

Ciò nell'ottica di avviare un percorso che permetta di ottenere una certificazione di parte terza dei processi. Essa potrà costituire un riferimento per il monitoraggio e la verifica del dato ai fini della rendicontazione degli obiettivi di cui al D.lgs. 152/2006 e al D.lgs. 118/2020, a beneficio dell'intera filiera (produttori di rifiuti, gestori del ciclo, impianti di trattamento, consorzi ed enti di controllo). Il perimetro di riferimento minimo è quello delle attività direttamente esercitate dalle aziende di gestione del ciclo integrato dei rifiuti. Tale attività può arrivare al trattamento finale o ai punti di cessione a impianti/soggetti terzi.

Pubblicata xxxxxx

ICS 13.030





**BOZZA PUBBLICA CONSULTAZIONE**

© UNI  
Via Sannio 2 – 20137 Milano  
Telefono 02 700241  
[www.uni.com](http://www.uni.com) – [uni@uni.com](mailto:uni@uni.com)

Tutti i diritti sono riservati.

I contenuti possono essere riprodotti o diffusi (anche integralmente) a condizione che ne venga data comunicazione all'editore e sia citata la fonte.

Documento distribuito gratuitamente da UNI.



Il presente documento è un progetto di Prassi di Riferimento (UNI/PdR) sottoposta alla fase di consultazione, da utilizzare solo ed esclusivamente per fini informativi e per la formulazione di commenti.

Il processo di elaborazione delle Prassi di Riferimento prevede che i progetti vengano sottoposti alla consultazione sul sito web UNI per raccogliere i commenti del mercato: la UNI/PdR definitiva potrebbe quindi presentare differenze rispetto al documento messo in consultazione.

Questo documento perde qualsiasi valore al termine della consultazione, cioè il: 24 ottobre 2024.

UNI non è responsabile delle conseguenze che possono derivare dall'uso improprio del testo dei progetti di Prassi di Riferimento in consultazione.

BOZZA PUBBLICA CONSULTAZIONE

## PREMESSA

La presente prassi di riferimento UNI/PdR 132:2022 non è una norma nazionale, ma è un documento pubblicato da UNI, come previsto dal Regolamento UE n.1025/2012, che raccoglie prescrizioni relative a prassi condivise all'interno del seguente soggetto firmatario di un accordo di collaborazione con UNI:

***Utilitalia***

*Piazza Cola di Rienzo, 80  
00192 Roma*

La presente prassi di riferimento è stata elaborata dal Tavolo Tecnico “Tracciabilità dei rifiuti” condotto da UNI, costituito dai seguenti esperti:

*Luca Mariotto – Project Leader (Utilitalia)*  
*Alberto Confalonieri (Consorzio Italiano Compostatori)*  
*Giuliana Da Villa (Gruppo Veritas)*  
*Amanda Fuso Nerini (UNI/CT 018 “Imballaggi”)*  
*Andrea Lanz (Ispra)*  
*Lorenzo Maggi (UNI/CT 004/GL 05 “Suolo e Rifiuti”)*  
*Elisabetta Perrotta (UNI/CT 004/GL 05 “Suolo e Rifiuti”)*  
*Gianluca Principato (Hera)*  
*Stefano Sassone (Confindustria-Cisambiente)*  
*Silvia Stival (A2A Ambiente)*  
*Riccardo Viselli (Utilitalia)*

La presente revisione della prassi di riferimento è stata ratificata dal Presidente dell'UNI ed entra in vigore il **xxxxxx**

Le prassi di riferimento, adottate esclusivamente in ambito nazionale, rientrano fra i “prodotti della normazione europea”, come previsti dal Regolamento UE n.1025/2012, e sono documenti che introducono prescrizioni tecniche, elaborati sulla base di un rapido processo ristretto ai soli autori, sotto la conduzione operativa di UNI.

Le prassi di riferimento sono disponibili per un periodo non superiore a 5 anni, tempo massimo dalla loro pubblicazione entro il quale possono essere trasformate in un documento normativo (UNI, UNI/TS, UNI/TR) oppure devono essere ritirate.

Chiunque ritenesse, a seguito dell'applicazione della presente prassi di riferimento, di poter fornire suggerimenti per un suo miglioramento è pregato di inviare i propri contributi all'UNI, Ente Italiano di Normazione, che li terrà in considerazione.

## SOMMARIO

<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>4</b>
<b>1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE.....</b>	<b>5</b>
<b>2 RIFERIMENTI NORMATIVI E LEGISLATIVI.....</b>	<b>5</b>
<b>3 TERMINI, DEFINIZIONI, SIMBOLI E ABBREVIAZIONI.....</b>	<b>5</b>
<b>4 PRINCIPIO .....</b>	<b>7</b>
<b>5 DEFINIZIONE DELLE AREE DI RIFERIMENTO.....</b>	<b>7</b>
<b>6 DEFINIZIONE DELLE RESPONSABILITÀ .....</b>	<b>8</b>
<b>7 FLUSSI DI RIFIUTI URBANI.....</b>	<b>8</b>
<b>8 RICICLAGGIO DEI RIFIUTI ORGANICI .....</b>	<b>10</b>
<b>9 RICICLAGGIO DELLE FRAZIONI SECCHE.....</b>	<b>11</b>
<b>9.1 RIFIUTI DI IMBALLAGGIO E FRAZIONI MERCEOLOGICHE SIMILARI .....</b>	<b>11</b>
<b>9.1.1 GENERALITÀ .....</b>	<b>11</b>
<b>9.1.2 IMPIANTI DI PRIMA DESTINAZIONE CHE NON EFFETTUANO LAVORAZIONI (IMPIANTI DI TRASFERENZA).....</b>	<b>12</b>
<b>9.1.3 IMPIANTI DI SELEZIONE INTERMEDI.....</b>	<b>12</b>
<b>9.1.4 CONFERIMENTO A IMPIANTI FINALI DI PRODUZIONE E SEPARAZIONE DELLA MATERIA PRIMA SECONDARIA .....</b>	<b>13</b>
<b>9.2 RAEE, PILE E ACCUMULATORI PORTATILI.....</b>	<b>13</b>
<b>9.3 ALTRE FRAZIONI.....</b>	<b>13</b>
<b>10 RIFIUTO DA SPAZZAMENTO STRADALE .....</b>	<b>13</b>
<b>11 RIFIUTI INGOMBRANTI .....</b>	<b>14</b>
<b>12 RIFIUTO URBANO RESIDUO .....</b>	<b>15</b>
<b>12.1 RUR A IMPIANTI DI TMB E TM.....</b>	<b>15</b>
<b>12.2 RUR A IMPIANTI DI INCENERIMENTO O A IMPIANTI PRODUTTIVI SENZA TRATTAMENTO PRELIMINARE .....</b>	<b>16</b>
<b>12.2.1 GENERALITÀ .....</b>	<b>16</b>
<b>12.2.2 RECUPERO DEI METALLI NELLE CENERI PESANTI DI INCENERIMENTO .....</b>	<b>16</b>

12.3 RUR A IMPIANTI DI DISCARICA SENZA TRATTAMENTO PRELIMINARE .....	16
13 PERIODO DI RIFERIMENTO.....	16
14 MONITORAGGIO.....	16
15 INDICATORI.....	17
BIBLIOGRAFIA.....	19

BOZZA PUBBLICA CONSULTAZIONE

## INTRODUZIONE

La tracciabilità intesa come monitoraggio dei flussi di rifiuti urbani è uno degli strumenti che permettono di verificarne la gestione consentendo, in coerenza con quanto indicato nella legislazione nazionale, la rendicontazione dell'effettivo riciclaggio e il destino finale delle frazioni non riciclabili.

Resta fermo che la contabilizzazione dei dati deve essere attuata conformemente alle procedure individuate dalle direttive europee e dalle relative decisioni di esecuzione e linee guida tecniche. Nell'art. 178 del D.lgs. n. 152/06 si stabilisce che *"la gestione dei rifiuti è effettuata [...] nel rispetto delle norme vigenti in materia di partecipazione e di accesso alle informazioni ambientali"*.

Il tema viene ripreso nell'art. 195 dello stesso decreto laddove, nel definire le competenze dello Stato, si stabilisce che andrà definito un piano nazionale di comunicazione e di conoscenza ambientale.

BOZZA PUBBLICA CONSULTAZIONE

## 1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente prassi di riferimento (PdR) si propone di definire i criteri per il monitoraggio della gestione dei flussi dei rifiuti urbani, dalla raccolta fino al conferimento agli impianti/soggetti terzi che operano nella filiera del trattamento, con la produzione di materie prime secondarie/prodotti o attraverso operazioni di riciclaggio, di recupero energetico o di smaltimento finale, come strumento per presidiare le filiere e verificarne la conformità per quanto di competenza. La prassi permette in tal modo di verificare la conformità della gestione mediante il monitoraggio di parametri in grado di attestare la trasparenza dell'operato e l'applicazione delle migliori pratiche nell'ottica del miglioramento continuo.

Con la presente prassi si intende pertanto fornire linee di indirizzo per individuare e rendicontare la destinazione dei rifiuti urbani, sia raccolti in modo differenziato sia quelli residui; per tutti i flussi vengono fornite le procedure per il computo, sempre ai fini della rendicontazione, delle quantità conferite a impianti/soggetti terzi che operano nella filiera del riciclaggio, recupero (anche energetico) e dello smaltimento.

L'utilizzo delle metodiche qui descritte è pertanto uno strumento utile per presidiare l'intera filiera di gestione dei rifiuti urbani e per attestarne la conformità agli strumenti di pianificazione con i relativi obiettivi.

La presente prassi di riferimento può essere utilizzata dalle organizzazioni ai fini della valutazione della conformità di terza parte (di seguito "organismi di certificazione") operanti secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17021-1.

## 2 RIFERIMENTI NORMATIVI E LEGISLATIVI

La presente prassi di riferimento rimanda, mediante riferimenti datati e non, a disposizioni contenute in altre pubblicazioni. Tali riferimenti normativi e legislativi sono citati nei punti appropriati del testo e sono di seguito elencati. Per quanto riguarda i riferimenti datati, successive modifiche o revisioni apportate a dette pubblicazioni valgono unicamente se introdotte nel presente documento come aggiornamento o revisione. Per i riferimenti non datati vale l'ultima edizione della pubblicazione alla quale si fa riferimento.

- Decisione di esecuzione (UE) 2019/1004 della Commissione, del 7 giugno 2019, che stabilisce le regole per il calcolo, la verifica e la comunicazione dei dati sui rifiuti a norma della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e che abroga la decisione di esecuzione C(2012) 2384 della Commissione
- D.lgs. n. 152/2006 Norme in materia ambientale e s.m.i.
- D.lgs. n 196/2021, di attuazione della Direttiva (UE) 2019/904 sulla riduzione dell'incidenza di determinati prodotti di plastica sull'ambiente

## 3 TERMINI, DEFINIZIONI, SIMBOLI E ABBREVIAZIONI

### 3.1 TERMINI E DEFINIZIONI

Ai fini della presente prassi di riferimento si applicano i termini e le definizioni di cui all'art. 183 del D.lgs. n. 152/06 e i termini e le definizioni seguenti:

**3.1.1 frazioni non ammesse al riciclo (FNAR):** Materiali che, generati anche a seguito della selezione di un determinato flusso primario e aventi caratteristiche diverse da quella del flusso di origine, non sono più funzionali al successivo riciclo;

**NOTA 1** La Decisione 2019/1004/UE della Commissione europea stabilisce che sono “materiali interessati” ai fini del calcolo del riciclaggio i materiali di rifiuti urbani che sono ritrattati in una determinata operazione di riciclaggio per ottenere prodotti, materiali o sostanze che non sono rifiuti e “materiali non interessati” i materiali di rifiuti urbani che non sono ritrattati in una determinata operazione di riciclaggio per ottenere prodotti, materiali o sostanze che non sono rifiuti.

**NOTA 2** Frazioni non ammesse al riciclo possono essere:

- frazioni di rifiuti separate, a seguito di selezione operata dal gestore del ciclo integrato dei rifiuti prima del conferimento a impianti soggetti/terzi operanti nella filiera del riciclaggio, dai flussi di rifiuti di imballaggio e frazioni merceologiche simili, non conferite congiuntamente al flusso di origine ai consorzi della filiera Conai o ad altri soggetti del libero mercato, ma inviate, a cura del soggetto gestore del ciclo integrato dei rifiuti, a impianti di recupero energetico o di smaltimento;
- frazioni di rifiuti separate, a seguito di selezione, dai flussi di altre filiere oggetto di raccolta differenziata, non conferite congiuntamente al flusso di origine all’impianto di riciclaggio, ma inviate a impianti di recupero energetico o di smaltimento;
- frazioni di rifiuti separate all’ingresso negli impianti di trattamento della frazione organica (vagliatura a monte) o a valle delle lavorazioni (vagliatura finale) e inviate a impianti di recupero di materia, di recupero energetico o di smaltimento.

**NOTA 3** Nel quantitativo definito come “FRAZIONI non ammesse al riciclo” viene ricompresa anche la quantità di rifiuto comunque funzionale al successivo processo di riciclo che però viene scartata nell’attività di selezione/trattamento per la compresenza di materiale estraneo o non compatibile (effetto trascinamento) o per le modalità operative dell’impianto,

**3.1.2 impianto di trasferenza:** Impianto che non effettua lavorazioni.

**3.1.3 punto di cessione a terzi:** Passaggio della titolarità della gestione del rifiuto dal soggetto a un soggetto terzo che ne assume la responsabilità e il controllo dei flussi.

**3.1.4 rifiuto inviato a impianti/soggetti terzi operanti nella filiera del riciclaggio:** Rifiuti raccolti in modo differenziato con o senza una preliminare selezione e quota parte di rifiuti prodotti da impianti di trattamento di rifiuto urbano residuo conferiti ai consorzi obbligatori o ad altri soggetti per essere trattati ai fini dell’effettivo riciclaggio e rifiuti organici inviati a impianti di compostaggio/digestione anaerobica

**3.1.5 rifiuto inviato a impianti/soggetti terzi operanti nella filiera del recupero di energia:** Rifiuto urbano residuo, frazioni estranee risultanti da operazioni di selezione di frazioni differenziate e quota parte di rifiuti prodotti da impianti di trattamento di rifiuto urbano residuo che sono inviati a inceneritori classificati R1 o a impianti produttivi (centrali elettriche/cementifici).

**3.1.6 rifiuto inviato a impianti/soggetti terzi operanti nella filiera dello smaltimento:** Rifiuto urbano residuo, frazioni estranee risultanti da operazioni di selezione di frazioni differenziate e quota parte di rifiuti prodotti da impianti di trattamento di rifiuto urbano residuo che sono inviati a inceneritori classificati D10 o in discariche.

## 3.2 SIMBOLI E ABBREVIAZIONI

**3.2.1 RU:** Rifiuto urbano.

- 3.2.2 **RD:** Raccolta differenziata.
- 3.2.3 **RUR:** Rifiuto urbano residuo.
- 3.2.4 **EER:** Elenco europeo dei rifiuti.
- 3.2.5 **TMB:** Impianto di trattamento meccanico-biologico.
- 3.2.6 **TM:** Impianto di trattamento meccanico
- 3.2.7 **SGA:** Sistema di gestione ambientale
- 3.2.8 **EoW:** End of Waste

BOZZA PUBBLICA CONSULTAZIONE

## 4 PRINCIPIO

La prassi di riferimento ha l'obiettivo di individuare le procedure che, nel monitorare i flussi di rifiuti urbani, possono essere utilizzate anche per rendicontare la destinazione dei rifiuti ai fini del calcolo delle percentuali di riciclaggio secondo le metodiche definite a livello comunitario e nazionale. Per ciascun flusso di rifiuto sono indicate le modalità di calcolo delle quantità inviate agli impianti/soggetti terzi che operano nella filiera del trattamento con la produzione di materie prime secondarie/prodotti o rifiuti attraverso operazioni di riciclaggio, di recupero energetico o di smaltimento finale. La tracciatura parte dalla raccolta fino all'impianto di destinazione finale dove possibile o in alternativa, al punto di cessione del rifiuto o di prodotto EoW a terzi, intesi sia come impianti che come soggetti operanti nelle filiere del riciclaggio, del recupero di energia e di smaltimento.

Gli obiettivi sono:

- garantire il monitoraggio dei flussi inerenti alla raccolta dei rifiuti con indicazione della provenienza e della destinazione; garantire il controllo delle fasi necessarie, nello specifico, al reperimento dei dati necessari ai fini della presente prassi di riferimento, fornendo un complesso di disposizioni che regolano il processo di attestazione della filiera. Tali disposizioni riguardano la raccolta dei dati e la registrazione degli stessi che potranno essere oggetto di verifica da parte terza;
- rendere fruibili le informazioni relative al processo per gli utenti;
- indicare il quantitativo di rifiuti o di prodotto EoW conferito agli impianti/soggetti terzi operanti nella filiera del riciclaggio e del recupero sul totale dei rifiuti gestiti.

Occorre precisare che, ai fini della determinazione dei quantitativi di rifiuti riciclati, si applicano i criteri individuati dalla decisione 2019/1004/UE che stabilisce, per i vari flussi di rifiuti, il cosiddetto punto di calcolo. Quest'ultimo è da intendersi come il punto di immissione dei materiali di rifiuti urbani nell'operazione di riciclaggio con la quale i rifiuti sono ritrattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze che non sono rifiuti, o il punto in cui i materiali di rifiuto cessano di essere rifiuti in seguito a un'operazione preparatoria prima di essere ritrattati.

## 5 DEFINIZIONE DELLE AREE DI RIFERIMENTO

L'area di riferimento (bacino) è l'intero territorio servito dal soggetto che mette in atto la presente prassi di riferimento: può essere suddivisa ulteriormente in aree di raccolta che possono o meno coincidere con i comuni affidatari. Possono essere anche valutate separatamente le diverse tipologie di servizi di raccolta presenti nel territorio ed eventuali differenti modalità di trattamento (per tener conto delle singole specificità).

## 6 DEFINIZIONE DELLE RESPONSABILITÀ

Devono essere individuati i gestori delle fasi della filiera e le loro rispettive sedi legali e operative. Devono essere individuate le responsabilità per la gestione delle attività previste per il monitoraggio della filiera e per i relativi controlli previsti.

## 7 FLUSSI DI RIFIUTI URBANI

I rifiuti urbani vengono tra loro suddivisi nei seguenti gruppi a seconda del loro potenziale primo impianto di destino:

- RD frazione umida e frazione verde (nel loro complesso definite come frazione organica). Con questo flusso sono raccolti anche gli imballaggi in materiali biodegradabili e compostabili: codici 20 01 08, 20 03 02, 20 02 01;
- RD frazioni secche:
  - rifiuti di imballaggio e frazioni merceologiche similari (carta; plastiche; vetro; imballaggi metallici; ...): codici 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 15 01 04, 15 01 05, 15 01 06, 15 01 07, 20 01 01, 20 01 02;
  - RAEE: codici 20 01 21\*, 20 01 23\*, 20 01 35\*, 20 01 36;
  - pile e accumulatori portatili: codici 20 01 33\*, 20 01 34;
  - farmaci: codici 20 01 31\*, 20 01 32;
  - tessili - abiti usati: codici 20 01 10, 20 01 11;
  - legno: codici 20 01 37\*, 20 01 38;
  - rifiuti metallici: codice 20 01 40;
  - altri flussi da RD (quali a titolo esemplificativo e non esaustivo: oli vegetali e minerali, pneumatici, rifiuti pericolosi., ecc);
- rifiuti ingombranti: codice 20 03 07;
- rifiuto da spazzamento stradale: codice 20 03 03;
- RUR a impianti intermedi TMB e TM;
- RUR a impianti di incenerimento con recupero di energia;
- RUR a impianti di smaltimento senza trattamento preliminare.

Si segnala inoltre l'opportunità di monitorare e verificare, dove tale attività non risulti eccessivamente impegnativa anche ulteriori flussi di rifiuti, non identificati da uno specifico EER ma che ne rappresentano un sottoinsieme, in particolare i rifiuti di bottiglie di plastica monouso per bevande di cui all'allegato F del D. Igs n. 196 dell'8 novembre 2021,

Nei casi in cui l'impianto tratti, oltre ai rifiuti urbani, anche una quota di rifiuti speciali o eventualmente anche materiale non rifiuto, i quantitativi in uscita verranno attribuiti alla quota di rifiuti urbani per percentuale determinata aritmeticamente con la seguente formula:

$$\% = \frac{RU}{RT}$$

Dove:

*RU* = quantità di rifiuti urbani in ingresso all'impianto

*RT* = quantità di rifiuti totali in ingresso all'impianto (in cui va compreso anche eventuale quota di materiale non rifiuto)

Nel caso in cui gli impianti trattino rifiuti provenienti da una pluralità di bacini il flusso in uscita (inclusi gli scarti) è suddiviso per i diversi bacini in ragione proporzionale ai relativi quantitativi di rifiuti conferiti al netto dell'eventuale perdita di processo secondo la seguente formula:

BOZZA PUBBLICA CONSULTAZIONE

$$Q_{flusso\ n} = Q_{totali} \chi \left[ \frac{(RU_{flusso\ n} - PP_{flusso\ n})}{(RU_{\Sigma flussi} - PP_{\Sigma flussi})} \right]$$

Dove

$Q_{flusso\ n}$  = quantità attribuibile al flusso  $n$  di rifiuto di origine urbana in uscita

$nQ_{totali}$  = quantità totale di rifiuti di origine urbana in uscita

$PP$  = perdita di processo

$RU_{flusso\ n}$  = rifiuti urbani attribuibili al flusso in entrata  $n$

$RU_{\Sigma flussi}$  = totale rifiuti urbani in entrata

Le perdite di processo sono attribuite in maniera proporzionale ai diversi flussi secondo la seguente formula:

$$PP_{flusso\ n} = PP_{RT} \chi \left( \frac{RU_{flusso\ n}}{RT} \right)$$

Dove

$PP_{flusso\ n}$  = perdita di processo attribuibile al flusso  $n$  di rifiuto di origine urbana

$PP_{RT}$  = perdite di processo totali

$RU_{flusso\ n}$  = rifiuti urbani attribuibili al flusso  $n$

$RT$  = rifiuti totali in entrata

Le quantità conferite ai singoli impianti si ricavano dalle registrazioni che derivano dalle pesature all'ingresso negli impianti e dalla relativa documentazione rilevante (fatture, formulari, ddt, ecc).

Il dato da considerare per la determinazione delle quantità raccolte, in base all'azienda e al bacino di conferimento, è quello verificato dal primo impianto di destinazione dei rifiuti che effettui l'operazione di pesatura dei rifiuti.

Nel caso in cui l'impianto effettui lavorazioni su flussi provenienti da più bacini, la frazione estranea totale prodotta viene imputata proporzionalmente agli stessi in funzione dei quantitativi conferiti, a meno di disporre di evidenze relative alla qualità merceologica dei vari flussi in entrata.

Nel caso in cui gli impianti di trattamento siano di soggetti terzi e i dati quantitativi relativi ai bilanci di materiali in entrata e in uscita dagli stessi non siano resi disponibili, la tracciabilità di tali flussi si interrompe.

Il totale registrato dagli impianti che effettuano la prima pesatura può risultare diverso dalla sommatoria delle singole quantità registrate a impianti successivi. La ragione di tali differenze è solitamente riconducibile all'azione di agenti fisico-atmosferici (evaporazione, pioggia, perdite di peso durante il processo di stoccaggio o trasporto) e al variare della quantità in giacenza a inizio e fine periodo (magazzino). La differenza del dato deve essere tracciata ai fini della rendicontazione a meno di specifiche procedure per le singole filiere.

## 8 RICICLAGGIO DELLA FRAZIONE ORGANICA

Il flusso relativo alla RD dei rifiuti organici può essere conferito ai seguenti impianti:

- impianti di compostaggio;
- impianti di digestione anaerobica;
- impianti integrati anaerobici-aerobici.

Tipicamente questi impianti, assieme alla frazione umida, ricevono anche frazione verde, in genere costituita da sfalci e potature, quale strutturante. Vi sono inoltre impianti che possono essere dedicati alla sola gestione della frazione verde (tipicamente piccoli impianti di compostaggio). In questi impianti devono essere indicate la quantità di compost prodotto, la quantità di biogas e/o biometano prodotto, oltre alla quantità di materiale generato dal trattamento (ad esempio il compost non utilizzato ai fini agronomici) inviato a recupero energetico, altro tipo di recupero o a smaltimento e la quantità di materiale avviata a smaltimento/recupero energetico (frazione estranea/sovvalli) che può derivare da vagliatura preliminare all'ingresso o da vagliatura finale del compost dopo la fase di maturazione. Sono inoltre presenti impianti che oltre al rifiuto organico da RD avviano a compostaggio il digestato o altre frazioni organiche.

Come da disposizioni normative, gli imballaggi in plastica biodegradabile e compostabile sono raccolti congiuntamente a questi flussi di rifiuti urbani e la loro determinazione quantitativa e qualitativa viene resa tramite apposite analisi realizzate sul materiale in input agli impianti di trattamento.

Il recupero totale è calcolato con la seguente formula:

$$\text{RecT} = \text{RicT} + \text{RecM} + \text{RecE}$$

Dove:

*RecT* = recupero totale

*RicT* = quantitativo a riciclaggio

*RecM*<sup>1</sup> = quantitativo a recupero diverso dal riciclaggio

*RecE* = quantitativo a recupero energetico

La quantità di materia a riciclaggio (*RicT*) è stimata come sola differenza tra le quantità conferite e le frazioni estranee di risulta secondo la seguente formula:

$$\text{RicT} = \text{RU}_0 - \text{FNAR}$$

Dove:

*RU*<sub>0</sub> = quantità conferita (rifiuto organico da RD in input all'impianto)

*FNAR* = frazioni non ammesse al riciclo

Le FNAR includono i flussi destinati a smaltimento, a recupero energetico e a recupero di materia diverso dal riciclaggio

---

<sup>1</sup> Ad esempio compost fuori specifica utilizzato in attività di recupero R5 (D.Lgs. 152/06, allegato C) – EER 19 05 03

Relativamente alle quantità di imballaggi in plastica biodegradabile e compostabile la quantità riciclata sarà pari alla quantità raccolta e conferita agli impianti di trattamento dei rifiuti organici, al netto della quota di FNAR, secondo la seguente formula:

$$\text{RicT}_{\text{imbio}} = \text{RU}_{\text{imbio}} - \text{FNAR}_{\text{imbio}}$$

Dove:

$\text{RicT}_{\text{imbio}}$  = Quantità di imballaggi biodegradabili e compostabili a riciclaggio

$\text{RU}_{\text{imbio}}$  = imballaggi biodegradabili e compostabili raccolti e conferiti agli impianti di trattamento dei rifiuti organici

$\text{FNAR}_{\text{imbio}}$  = frazione di imballaggi biodegradabili e compostabili non ammessa al riciclo.

Potrà altresì essere determinato un indicatore facoltativo (si veda la relativa tabella) relativamente alla efficienza di intercettazione degli imballaggi in materiale biodegradabile e compostabile.

La quantità di  $\text{RicT}_{\text{imbio}}$  non è conteggiata ai fini dei calcoli delle percentuali del recupero totale in quanto già ricompresa nella quantità recuperata riferita alla totalità del flusso del rifiuto organico.

BOZZA PUBBLICA CONSULTAZIONE

La quantità di rifiuto a recupero energetico è stimata secondo la seguente formula:

$$\text{RecE} = \text{RecE}_{\%FE} + \text{RecEp}$$

Dove

$\text{RecE}_{\%FE}$  = quota di frazione estranea avviata a impianti di recupero di energia

$\text{RecE}_D$  = quantità di rifiuto verde avviata direttamente a recupero energetico in impianti a biomasse.

## 9 RICICLAGGIO DELLE FRAZIONI SECCHE

### 9.1 RIFIUTI DI IMBALLAGGIO E FRAZIONI MERCEOLOGICHE SIMILARI

#### 9.1.1 GENERALITÀ

I flussi delle raccolte differenziate dei rifiuti di imballaggio e delle frazioni merceologiche similari possono essere suddivisi in due grandi gruppi:

- flussi monomateriale. Questi sono solitamente, ma non esaustivamente:
  - carta/cartone monomateriale;
  - vetro monomateriale;
  - plastica monomateriale;
- flussi multimateriale. Questi sono solitamente, ma non esaustivamente:
  - vetro + imballaggi in alluminio e acciaio;
  - vetro + plastica + imballaggi in alluminio e acciaio;
  - plastica + imballaggi in alluminio e acciaio.

Come specificato nel punto 8, riveste particolarità il caso degli imballaggi in plastiche biodegradabili e compostabili raccolti con la frazione organica dei rifiuti urbani.

Questi flussi possono essere conferiti a:

- impianti di prima destinazione che non effettuano alcun tipo di lavorazione (impianti di trasferenza);
- impianti di stoccaggio e pressatura;
- impianti di selezione a diversi livelli di trattamento;
- impianti di produzione della materia prima secondaria, con eventuale cessazione della qualificazione di rifiuto.

Oltre alla quota di rifiuto avviato a impianti di riciclaggio deve essere computata la quota di rifiuto o di frazione estranea avviato a impianti di recupero energetico o a impianti di smaltimento.

A seconda della tipologia di impianto e di trattamento si possono verificare i casi di cui ai punti 9.1.2, 9.1.3 e 9.1.4.

#### 9.1.2 IMPIANTI DI PRIMA DESTINAZIONE CHE NON EFFETTUANO LAVORAZIONI (IMPIANTI DI TRASFERENZA)

Se la prima destinazione è rappresentata da un impianto nel quale non viene effettuata nessuna

attività, ma solo stoccaggio o messa in riserva (R13 o R12 inteso solo come accorpamento), questo impianto può non essere considerato, riferendo il rifiuto come destinato direttamente agli impianti a cui si invia successivamente, effettuando se necessario, la riconciliazione delle quantità. Laddove presente attività di verifica merceologica sul materiale conferito, è cura del soggetto gestore elaborare report del protocollo di monitoraggio che evidenzi le composizioni dei flussi in ingresso, distinte per tipologia.

### 9.1.3 IMPIANTI DI SELEZIONE INTERMEDI

Questi impianti non sono impianti finali e possono effettuare lavorazioni su più di un tipo di materiale. La frazione estranea può essere espressa complessivamente o attribuita ai singoli flussi che compongono il materiale.

Nel caso in cui non sia nota la composizione dei flussi in uscita è possibile determinare la frazione estranea complessiva sulla base della composizione merceologica del flusso in ingresso.

La composizione di dettaglio della frazione estranea può essere determinata secondo due metodiche.

Se sono svolti monitoraggi qualitativi conformi alla norma UNI 10802:2023, la composizione può essere attribuita ai singoli flussi in modo puntuale. La riconciliazione di tale quantità avviene per singolo step, attraverso la ponderazione delle medie aritmetiche dei singoli flussi nell'unità di tempo prescelta per il monitoraggio.

In alternativa la frazione estranea totale può essere imputata ai singoli materiali che compongono il flusso in entrata in proporzione alle quantità in peso dei singoli materiali successivamente avviati ad altri impianti (che possono essere nuovamente impianti di trattamento intermedio o impianti di trattamento finale) secondo la seguente formula:

$$FNAR_{flusso\ n} = FNAR_{totale} \times \left[ \frac{(RU_{flusso\ n})}{(RU_{\Sigma flussi})} \right]$$

Dove:

$FNAR$  = frazione non ammessa al riciclo

$flusso\ n$  = flusso in esame

$RU$  = quantità in peso in input

$\Sigma flussi$  = totalità flussi conferiti all'impianto

Per il caso particolare dei metalli (acciaio e alluminio in genere raccolti in associazione ad altri materiali) se, a seguito di calcolo per riparametrazione, il sovvallo a loro attribuito risulta maggiore dell'1%, la quota superiore viene attribuita sugli altri materiali recuperati in proporzione alle quantità recuperate<sup>1</sup>.

#### **9.1.4 CONFERIMENTO A IMPIANTI FINALI DI PRODUZIONE E SEPARAZIONE DELLA MATERIA PRIMA SECONDARIA**

Per tali impianti si applicano le medesime formule di calcolo del caso precedente tenendo conto che in questo caso i quantitativi trattati, al netto delle frazioni estranee, sono frazioni utilizzabili direttamente nella fase produttiva, indipendentemente dal fatto se gli stessi mantengano o meno lo status di rifiuto.

#### **9.2 RAEE, PILE E ACCUMULATORI PORTATILI**

I quantitativi di RAEE e i rifiuti di pile/accumulatori in entrata nell'impianto finale di riciclaggio, dopo il trattamento appropriato e il completamento delle operazioni preliminari previsti dalle specifiche disposizioni normative, si considerano interamente recuperati.

#### **9.3 ALTRE FRAZIONI**

Le rimanenti frazioni oggetto di raccolta differenziata (a titolo esemplificativo e non esaustivo: legno, rifiuti ferrosi, oli vegetali e minerali, pneumatici, rifiuti pericolosi) sono inviate a impianti di trattamento che producono genericamente almeno 3 flussi:

- flussi avviati a produzione di MPS (riciclaggio);
- flussi avviati a incenerimento (ad esempio scarti a recupero energetico, legno avviato a recupero energetico in impianti a biomasse, pneumatici trattati in impianti di produzione CSS);
- flussi avviati a discarica (scarti a smaltimento).

Il trattamento finale può essere preceduto da impianti di stoccaggio intermedi.

I dati relativi ai rifiuti inviati a impianti di recupero di materia e di energia oltre che di smaltimento possono essere forniti esclusivamente dagli impianti di destino che dispongono dei dati relativi ai flussi. Nel caso in cui tale dato non sia disponibile la tracciabilità di questo flusso si interrompe necessariamente a tale livello.

### **10 RIFIUTO DA SPAZZAMENTO STRADALE**

Il rifiuto da spazzamento stradale si divide, dopo il trattamento negli impianti di recupero e al netto delle perdite di processo, in questi tre flussi:

- materiale inerte e/o metalli computato ai fini del recupero;
- rifiuto avviato a impianti di recupero energetico;
- rifiuto inviato a impianti di smaltimento.

---

<sup>1</sup> L'imputazione della frazione estranea ai metalli fatta in proporzione al peso non tiene infatti conto delle elevate performance di selezione di tali frazioni garantite dalle tecnologie in uso.

## 11 RIFIUTI INGOMBRANTI

La filiera dei rifiuti ingombranti si divide nei seguenti tre flussi:

$$RU_{ing} = RM_{tnii} + RE_{tnii} + S_{tnii}$$

Dove:

$RU_{ing}$  = rifiuti ingombranti raccolti

$RecM_{ing}$  = rifiuti ingombranti inviati alla filiera del riciclaggio

$RecE_{ing}$  = rifiuti ingombranti inviati alla filiera del recupero di energia

$S_{ing}$  = rifiuti ingombranti inviati alla filiera dello smaltimento

Nel dettaglio, i sopra citati tre flussi verranno rendicontati secondo le seguenti formule:

- rifiuti ingombranti avviati a impianti di riciclaggio: la quantità è quella inviata agli impianti depurata della frazione estranea non riciclabile che può essere inviata a impianti di recupero energetico o smaltimento:

$$RecM_{tnii} = RU_{ing} - FNAR_{ing}$$

Dove:

$RecM_{ing}$  = quantità ingombranti riciclati

$RU_{ing}$  = quantità ingombranti input impianti di selezione

$FNAR_{ing}$  = frazione non ammessa al riciclo

- rifiuti ingombranti avviati a impianti di recupero energetico: la quantità è quella inviata direttamente a impianti di recupero energetico alla quale va sommata la quota di frazione estranea prodotta negli impianti di selezione ed avviata a impianti di recupero energetico:

$$RecE_{tnii} = RU_{ingRE} + FNAR_{RE}$$

Dove:

$RecE_{ing}$  = quantità ingombranti avviati a impianti di recupero energetico

$RU_{ingRE}$  = quantità ingombranti avviati direttamente a impianti di recupero energetico

$FNAR_{RE}$  = frazione non ammessa al riciclo di impianti di selezione ingombranti avviata a impianti di recuperoenergetico

- rifiuti ingombranti avviati a impianti di smaltimento: la quantità è quella inviata direttamente a impianti di smaltimento alla quale deve essere sommata la quota di frazione estranea prodotta negli impianti di selezione ed avviata a impianti di smaltimento:

$$S_{tnii} = RU_{ingS} + FNAR_S$$

Dove:

$S_{ing}$  = quantità ingombranti avviati a impianti di smaltimento

$RU_{ingS}$  = quantità ingombranti avviati direttamente a impianti di smaltimento

$FNAR_S$  = frazione non ammessa al riciclo di impianti di selezione ingombranti avviata a impianti di smaltimento

## 12 RIFIUTO URBANO RESIDUO

Tale flusso si può classificare in funzione dell'impianto di destino e del trattamento a cui esso è sottoposto.

### 12.1 RUR A IMPIANTI DI TMB E TM

I RUR inviati a impianti di TMB e TM, producono i seguenti flussi:

- perdite di processo per evaporazione (da calcolare come differenza tra i RUR in ingresso e la somma di tutti i flussi in uscita);
- flusso di rifiuti, principalmente metalli, inviati alla filiera del riciclaggio;
- frazione secca con idoneo potere calorifico inviata a inceneritori o termovalorizzatori dedicati in co-combustione: invio alla filiera del recupero di energia;
- flusso inviato a ulteriori impianti di trattamento per la produzione di CSS da recuperare energeticamente: invio alla filiera del recupero di energia;
- “CSS prodotto”: invio alla filiera del recupero di energia;
- flusso inviato a ulteriori impianti di trattamento per la produzione di rifiuto stabilizzato: invio alla filiera dello smaltimento;
- flusso biostabilizzato da inviare in discarica: invio alla filiera dello smaltimento;
- flusso biostabilizzato da utilizzare come copertura di discarica (FOS): invio alla filiera dello smaltimento;
- percolato da inviare a impianti di depurazione: invio alla filiera dello smaltimento;
- altri rifiuti residuali avviati a impianti di recupero o smaltimento (frazione inerte);
- altri flussi residuali inviati alla messa in riserva a fine anno (da computare nel momento in cui verranno inviati agli impianti di destino finale).

Sinteticamente:

$$RUR - PP = M + FS + UR_{CSS} + UR_{SMA} + FOS + SOV_L + I + MR + CSS$$

Dove:

$PP$  = perdite di processo

$M$  = metalli

$FS$  = frazione secca

$UR_{CSS}$  = rifiuti inviati ad ulteriore trattamento per successivo recupero energetico

$UR_{SMA}$  = rifiuti inviati ad ulteriore trattamento per avvio a smaltimento

$CSS$  = combustibile solido secondario

$FOS$  = frazione organica stabilizzata

$SOV_L$  = rifiuti liquidi inviati agli impianti di depurazione

$I$  = inerti

$MR$  = messa in riserva

## 12.2 RUR A IMPIANTI DI INCENERIMENTO O A IMPIANTI PRODUTTIVI SENZA TRATTAMENTO PRELIMINARE

### 12.2.1 GENERALITÀ

I RUR di questo flusso sono computati come inviati alla filiera del recupero di energia o come inviati alla filiera dello smaltimento in ragione dell'autorizzazione dell'impianto di destino (R1 o D10).

In generale la frazione estranea che deriva da un qualunque processo di selezione di rifiuti raccolti in modo differenziato e preventivamente selezionati prima di essere avviati alla filiera del riciclaggio e che viene destinata a impianti di recupero energetico deve essere aggiunta alle quantità inviate a recupero energetico.

### 12.2.2 RECUPERO DEI METALLI NELLE CENERI PESANTI DI INCENERIMENTO

I metalli recuperati dalle ceneri pesanti di incenerimento, ai sensi della lettera c) del comma 4 dell'art. 205-bis del D.lgs. n. 152/2006, sono computati nel calcolo del riciclaggio a condizione che soddisfino i criteri di qualità stabiliti con la decisione di esecuzione (UE) 2019/1004 della Commissione, del 7 giugno 2019.

## 12.3 RUR A IMPIANTI DI DISCARICA SENZA TRATTAMENTO PRELIMINARE

Nei casi in cui il RUR abbia caratteristiche tali da poter essere inviato in discarica senza trattamento preliminare (ad esempio ingombranti, spazzamento stradale, RUR che non necessita di pretrattamento), le relative quantità sono computate come inviate alla filiera dello smaltimento.

## 13 PERIODO DI RIFERIMENTO

Il periodo di riferimento (periodo di reporting) è il periodo temporale stabilito a cui si riferiscono tutti i dati di monitoraggio. A tale periodo temporale è legato il bilancio di filiera. Il periodo di reporting è l'anno solare.

## 14 MONITORAGGIO

Il monitoraggio, nell'ottica della maggiore trasparenza e tracciatura dei flussi di tutti i rifiuti urbani, ha lo scopo di determinare il grado di efficienza ed efficacia e i risultati raggiunti nella **gestione dei rifiuti urbani lungo la loro filiera**, attraverso specifici indicatori, obbligatori o raccomandati, definiti dal gestore.

Le finalità del monitoraggio sono quindi:

- controllare le attività svolte in conformità alla presente prassi di riferimento;
- rilevare periodicamente la quantità e la qualità dei materiali;
- controllare l'efficienza dei processi (in termini di invio agli impianti di riciclaggio e invio a impianti di recupero per la filiera);
- verificare e analizzare i risultati raggiunti;
- permettere di comunicare i risultati ai cittadini;
- permettere di definire le azioni correttive, nel caso di mancato raggiungimento dei risultati;
- permettere di adempiere alle comunicazioni amministrative di monitoraggio dei dati.

## 15 INDICATORI

Gli indicatori rappresentano il sistema di informazioni relativo al monitoraggio dei risultati raggiunti nel periodo di riferimento e possono essere obbligatori (relativi ai dati indispensabili alla corretta applicazione della prassi di riferimento) o facoltativi (vedere prospetto 1):

- **indicatori obbligatori:** sono i dati in possesso o resi disponibili al soggetto attuatore della presente prassi di riferimento, raccolti periodicamente lungo tutto il periodo di reporting, relativamente a: quantità di rifiuti raccolti, quantità dei rifiuti all'ingresso dell'impianto, quantità di rifiuti e eventuali materie prime/secondarie prodotte/trasferite dall'impianto con dettaglio delle singole destinazioni e trattamenti, scarti in uscita con dettaglio delle singole destinazioni e trattamenti, metodologie di calcolo adottate;
- **indicatori facoltativi:** sono informazioni raccolte periodicamente lungo tutto il periodo di reporting relativamente all'effettivo riciclaggio e/o recupero dei rifiuti raccolti e inviati a soggetti terzi quali ad esempio la qualità dei rifiuti campionati all'ingresso dell'impianto, la quantità di rifiuti suddivisi per sottocategorie diverse dagli EER, la qualità dei rifiuti e materie prime e secondarie prodotte/trasferite dall'impianto campionati all'uscita oltre che dati qualitativi sul servizio, sui consumi energetici dei processi, sui tragitti dei singoli flussi, sui trasporti, e altri elementi che possono caratterizzare il processo, consumi energetici, consumi di carburanti, consumi di acqua, tonnellate di CO<sub>2</sub>-eq emesse/risparmiate, consumi da fonti energetiche rinnovabili, autoconsumi.

### Prospetto 1 - Indicatori obbligatori/facoltativi

INDICATORE	TIPOLOGIA (obbligatorio/facoltativo)
Rifiuti raccolti (t/anno)	Obbligatorio
Rifiuti avviati a impianti di riciclaggio (t/anno)	Obbligatorio
Rifiuti avviati a impianti di recupero di energia (t/anno)	Obbligatorio
Rifiuti avviati a impianti di smaltimento (t/anno)	Obbligatorio
Quantità organico raccolta in modo differenziato (t/anno)	Obbligatorio
Rifiuti avviati a impianti di riciclaggio (% sul totale raccolto)	Facoltativo
Rifiuti avviati a impianti di recupero energetico (% sul totale raccolto)	Facoltativo
Recupero totale organico (% sul raccolto) distinto tra recupero materia e recupero di energia	Facoltativo
Quantità rifiuti di imballaggi e f.m.s. raccolte in modo differenziato (t/anno)	Obbligatorio
Quantità di rifiuti di imballaggi in plastica raccolta in modo differenziato (t/anno)	Facoltativo
Quantità di rifiuti di imballaggi in carta e cartone e f.m.s. raccolta in modo differenziato (t/anno)	Facoltativo

INDICATORE	TIPOLOGIA (obbligatorio/facoltativo)
Quantità di rifiuti di imballaggi in vetro raccolta in modo differenziato (t/anno)	Facoltativo
Quantità di rifiuti di imballaggi in metallo raccolta in modo differenziato (t/anno)	Facoltativo
Riciclaggio totale di imballaggi e f.m.s. raccolte (% su raccolto)	Facoltativo
Efficienza della raccolta differenziata (per ogni flusso, è il rapporto tra le quantità conferite ai fini del riciclaggio rispetto alle quantità raccolte totali)	Obbligatorio
Efficienza di gestione degli scarti (per ogni flusso, rapporto tra la quantità di scarti avviate a recupero e la totalità degli scarti) <sup>2)</sup>	Facoltativo
Intercettazione imballaggi compostabili (rapporto tra imballaggi conferiti agli impianti di trattamento del rifiuto organico e imballaggi compostabili totali e conferiti erroneamente in altri flussi)	Facoltativo
Quantità di rifiuti di bottiglie di plastica monouso per bevande: - raccolti per essere riciclati separatamente da qualsiasi altro rifiuto (raccolta selettiva) (t/anno) - presenti in flussi di rifiuti avviati a operazioni di cernita con codice EER 150102, 150106, 191204, stimata sulla base di un campionamento rappresentativo e di una successiva analisi della composizione (t/anno)	Facoltativo
RAEE raccolti (t/anno)	Obbligatorio
RAEE raccolti (% su AEE immesse sul mercato nel bacino di riferimento <sup>3)</sup> )	Facoltativo
PILE raccolte (t/anno)	Obbligatorio
PILE raccolte (% sulle PILE immesse sul mercato nel bacino di riferimento <sup>4)</sup> )	Facoltativo
Altri rifiuti avviati a impianti di riciclaggio (t/anno) distinti per EER	Obbligatorio
Riciclaggio totale di altri rifiuti (% su raccolto) distinti per EER	Facoltativo
Consumi gasolio per raccolta (l/anno)	Facoltativo
Consumi metano per raccolta (Sm <sup>3</sup> /anno)	Facoltativo
Volumi di biogas /biometano prodotto (Sm <sup>3</sup> /anno)	Facoltativo
Energia prodotta (MWh/anno)	Facoltativo
Consumi di gasolio per tonnellata di rifiuto raccolto (l/t)	Facoltativo

<sup>2)</sup> I dati sul trattamento degli scarti possono non essere nella disponibilità del gestore che attua la presente prassi in quanto il rifiuto può essere ceduto a soggetti terzi per successivi ed ulteriori trattamenti. L'indicatore è pertanto essere riferito solo alle fasi sulle quali l'organizzazione ha il completo controllo e responsabilità, ovvero fino alla cessione del rifiuto ad un soggetto terzo.

Consumi di metano per tonnellata di rifiuto raccolto (Sm <sup>3</sup> /t)	Facoltativo
Consumi altri vettori energetici per raccolta	Facoltativo
Consumi gasolio per trasporto (l/anno)	Facoltativo
Consumi di metano per trasporto (Sm <sup>3</sup> /anno)	Facoltativo
Consumi di gasolio per tonnellata di rifiuto trasportato (l/t)	Facoltativo
Consumi di metano per tonnellata di rifiuto trasportato (Sm <sup>3</sup> /anno)	Facoltativo
Consumi altri vettori energetici per trasporto	Facoltativo
Consumi altri vettori energetici per attività di supporto	Facoltativo
EoW prodotti (t/anno)	Facoltativo

<sup>3</sup> Dato che è reso disponibile annualmente dal CDCRAEE

<sup>4</sup> Dato che è reso disponibile annualmente dal CDCNPA

BOZZA PUBBLICA CONSULTAZIONE

## APPENDICE A - RACCOMANDAZIONI PER LA VALUTAZIONE DI CONFORMITÀ DI TERZA PARTE (CERTIFICAZIONE)

Il presente prospetto definisce schematicamente gli elementi necessari, per un Organismo di Certificazione (OdC), per valutare la conformità alla presente UNI/PdR da parte di un'organizzazione, di qualunque forma giuridica e operante nel settore pubblico o privato.

<b>REGOLE DI CERTIFICAZIONE</b>	
Norma di Accreditamento	UNI CEI EN ISO/IEC 17021-1
UNI/PdR di certificazione	La presente UNI/PdR.
Soggetti che possono richiedere la certificazione	La certificazione ai sensi della presente UNI/PdR può essere richiesta da qualunque tipo di organizzazione, di qualsiasi dimensione e forma giuridica, operante nel settore pubblico o privato.
Possibili applicabilità	<p>La certificazione viene rilasciata a una entità giuridica (<i>legal entity</i>) o, con le precisazioni di seguito descritte, a “un gruppo di società”, e deve considerare tutti i siti, filiali, sedi secondarie dove vengono effettivamente svolti attività e processi dall’organizzazione pertinenti all’oggetto della presente Prassi</p> <p>È possibile rilasciare una certificazione di “gruppo” che ricomprenda diverse entità giuridiche, ma solo in presenza di una struttura organizzativa “centralizzata” che gestisce e controlla la compliance per tutte le società del gruppo (si veda IAF MD01).</p>
Criteri di competenza del Gruppo di verifica	<p>Nel gruppo di audit le competenze si ritengono soddisfatte quando, tenendo conto delle competenze complessive del gruppo (auditor ed eventuali esperti/e tecnici/che) sia presente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– almeno una/un componente qualificata/o per le valutazioni di sistemi di gestione per la qualità ai sensi della norma UNI EN ISO9001.</li> <li>– almeno una/un componente qualificata/o per le valutazioni di sistemi di gestione ambientale ai sensi della norma UNI EN ISO14001 nei settori IAF 24 “riciclaggio” e per IAF 39 nell’ambito rifiuti</li> </ul> <p>Tali componenti devono altresì dimostrare la conoscenza approfondita e documentata della presente UNI/PdR.</p>

REGOLE DI CERTIFICAZIONE	
	<p>Nel gruppo di verifica, in aggiunta alle competenze sui sistemi di gestione e alla gestione degli audit, devono essere presenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un/una professionista che dimostri significativa e consolidata esperienza documentata nei settori specifici (IAF 24 "riciclaggio" e per IAF 39 nell'ambito rifiuti), oggetto della presente UNI/PdR, del Paese dell'organizzazione auditata e conoscenza della normativa applicabile.</li> </ul> <p>Nel team di verifica possono partecipare anche altri/e esperti/e, scelti di volta in volta in base al contesto di riferimento</p> <p>La presenza di altri/e esperti/e non è obbligatoria ma eventualmente necessaria per completare le competenze del gruppo di audit se non già soddisfatte.</p>
Tempi di audit e periodicità degli audit di terza parte	<p>Si applicano i requisiti applicabili della UNI CEI EN ISO/IEC 17021-1.</p> <p>Si applica il documento IAF MD 05: Table QMS 1 - Quality Management Systems Low Risk</p> <p>Sono applicabili ulteriori riduzioni ai tempi ai sensi della MD05.</p> <p>Se l'Organizzazione è già certificata 9001 e/o 14001 è possibile ridurre i tempi di certificazione in ragione della presenza di un sistema di gestione già certificato da OdC accreditato.</p> <p>Il tempo impiegato dagli/dalle esperti/e (esperti/e tecnici/che e avvocati/e), ai fini della durata dell'audit, può essere conteggiato al 50%.</p>
Modalità di svolgimento dell'audit	<p>La documentazione di audit deve riportare, fra le altre registrazioni, anche quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il perimetro e l'applicabilità della presente UNI/PdR, con la definizione degli indirizzi legali e operativi della/e sede/i dell'organizzazione oggetto della certificazione riportati nel certificato;</li> <li>- la mappatura dei processi (interni ed esterni) e l'elenco delle relative leggi, norme e regolamenti applicabili riferibili al monitoraggio e la verifica dei flussi di rifiuti urbani ai fini della rendicontazione per il calcolo degli obiettivi di riciclaggio;</li> <li>- requisiti operativi: la definizione, le modalità e la frequenza di misurazione degli indicatori qualitativi e quantitativi</li> </ul>

REGOLE DI CERTIFICAZIONE	
Scopo del certificato	I criteri per la formulazione dello scopo del certificato sono gli stessi già applicati per la UNI EN ISO 9001, con particolare attenzione al campo di applicazione del sistema di gestione, che deve riportare nell'attestato di conformità “ <i>Linee guida per il monitoraggio e la verifica dei flussi di rifiuti urbani ai fini della rendicontazione per il calcolo degli obiettivi di riciclaggio</i> ”.
Documenti IAF applicabili	Trovano applicazione tutti i documenti IAF relativi ai sistemi di gestione, fatto salvo quanto chiarito in precedenza sul documento IAF MD 05.
Riferimento alla certificazione e utilizzo del Marchio UNI	<p>In aggiunta a quanto previsto dal punto 8.3 della UNI CEI EN ISO/IEC 17021-1, l'OdC deve disporre di regole che consentano all'organizzazione di dichiarare la propria conformità alla presente UNI/PdR nel modo seguente:</p> <p>L'Organizzazione .....(nome) è stata valutata e giudicata conforme ai requisiti della norma seguente</p> <p>PdR 132:2022 <i>Linee guida per il monitoraggio e la verifica dei flussi di rifiuti urbani ai fini della rendicontazione per il calcolo degli obiettivi di riciclaggio</i> dall'Organismo di Certificazione (nome dell'OdC) con Marchio UNI.</p> <p>L'OdC deve pertanto disporre di regole per la concessione della licenza d'uso del proprio marchio di certificazione di sistemi di gestione che ne preveda l'utilizzo combinato al Marchio UNI “Organizzazioni”.</p> <p>L'utilizzo combinato del marchio dell'OdC e del Marchio UNI “Organizzazioni”, deve essere permesso a partire dalla data di emissione del certificato da parte dell'organismo.</p> <p>NOTA Il Marchio di conformità UNI “Organizzazioni” ha lo scopo di attestare che i requisiti di un sistema di gestione certificato siano stabiliti dall'UNI tramite la pubblicazione di norme o prassi di riferimento.</p>

BOZZA PUBBLICA CONSULTAZIONE

## BIBLIOGRAFIA

- [1] Decisione Commissione 2005/270/CE e successive modificazioni: Decisione della Commissione, del 22 marzo 2005, che stabilisce le tabelle relative al sistema di basi dati ai sensi della direttiva 94/62/CE del Parlamento europeo e del Consiglio sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio
- [2] Decisione Commissione UE 2019/2193 del 17 dicembre 2019 che stabilisce le modalità per il calcolo, la verifica e la comunicazione dei dati e definisce i formati per la presentazione dei dati ai fini della direttiva 2012/19/UE del Parlamento europeo e del Consiglio sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche
- [3] D.lgs. n 196/2021, di attuazione della Direttiva (UE) 2019/904 sulla riduzione dell'incidenza di determinati prodotti di plastica sull'ambiente
- [4] Decisione di esecuzione (UE) 2021/1752 recante modalità di applicazione della direttiva (UE) 2019/904 per quanto riguarda il calcolo, la verifica e la comunicazione dei dati sulla raccolta differenziata dei rifiuti di bottiglie di plastica monouso per bevande
- [5] Deliberazione Arera 3 agosto 2023 (387/2023) Obblighi di monitoraggio e di trasparenza sull'efficienza della raccolta differenziata e sugli impianti di trattamento dei rifiuti urbani
- [6] D.lgs. n. 36/2003 e s.m.i. Discariche di rifiuti
- [7] Legge n. 108 del 29 luglio 2021 recante “Governance del Piano nazionale di rilancio e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure”
- [8] Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e successive modificazioni
- [9] Direttiva 94/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio e successive modificazioni
- [10] Direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso e successive modificazioni
- [11] Direttiva 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e successive modificazioni
- [12] Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e successive modificazioni
- [13] Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti e successive modificazioni
- [14] UNI 11664-1:2017 Livelli di prestazione e modalità e condizioni di accettazione dei servizi di pulizia delle strade e di gestione dei rifiuti urbani - Parte 1: Requisiti generali
- [15] UNI 11664-2:2017 Livelli di prestazione e modalità e condizioni di accettazione dei servizi di pulizia delle strade e di gestione dei rifiuti urbani - Parte 2: Metodologie di misura dei livelli di prestazione e per determinare l'accettazione, definire i contenuti ed assicurare l'adempimento dei contratti relativi ai servizi di raccolta indifferenziata o differenziata dei rifiuti urbani, di pulizia e manutenzione dei contenitori, di rimozione dei rifiuti abbandonati
- [16] ©UNI UNI EN ISO 9001:2015 Sistemi di gestione per la qualità - Requisiti

- [17] UNI ISO 31000:2018 Gestione del rischio - Linee guida
- [18] UNI EN ISO 19011:2018 Linee guida per audit di sistemi di gestione

BOZZA PUBBLICA CONSULTAZIONE

BOZZA PUBBLICA CONSULTAZIONE

BOZZA PUBBLICA CONSULTAZIONE



Membro italiano ISO e CEN

[www.uni.com](http://www.uni.com)

[www.youtube.com/normeuni](http://www.youtube.com/normeuni)

[www.twitter.com/normeuni](http://www.twitter.com/normeuni)

[www.twitter.com/formazioneuni](http://www.twitter.com/formazioneuni)

[www.linkedin.com/company/normeuni](http://www.linkedin.com/company/normeuni)

[www.facebook.com/unmondoftattobene](http://www.facebook.com/unmondoftattobene)

**Sede di Milano**

Via Sannio, 2 - 20137 Milano  
tel 02700241, uni@uni.com

**Sede di Roma**

Via del Collegio Capranica, 4 - 00186 Roma  
tel 0669923074, uni.roma@uni.com