



*Ministero dell'Ambiente e della
Sicurezza Energetica*

DIREZIONE GENERALE ECONOMIA CIRCOLARE E BONIFICHE

IL DIRETTORE GENERALE

VISTA la legge 8 luglio 1986, n. 349, che ha istituito il Ministero dell'Ambiente e che ne ha definito le funzioni;

VISTO il decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300, recante "Riforma dell'organizzazione del Governo, a norma dell'articolo 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59";

VISTO il decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, recante "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche";

VISTA la legge 6 novembre 2012, n. 190, recante "Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione";

VISTO il decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33, recante il "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazione da parte delle pubbliche amministrazioni";

VISTO il decreto-legge 1° marzo 2021, n.22, convertito con modificazioni nella legge n. 55 del 22 aprile 2021, recante "Disposizioni urgenti in materia di riordino delle attribuzioni dei Ministeri" con il quale, tra l'altro, viene istituito il Ministero della transizione ecologica che ha riunito le attuali competenze del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con le attribuzioni in materia di energia fino ad ora ripartite tra altri dicasteri;

VISTO il D.P.C.M. 29 luglio 2021, n. 128 avente ad oggetto il regolamento di organizzazione del Ministero della transizione ecologica, pubblicato in G.U.R.I. n. 228 del 23 settembre 2021;

VISTI i D.P.C.M. 23 dicembre 2021, n. 243 e 22 giugno 2022, n. 109 recanti modifiche al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 29 luglio 2021, n. 128, concernente il regolamento di organizzazione del Ministero della transizione ecologica;

VISTO il D.P.R. del 21 ottobre 2022 con il quale è stato nominato Ministro della transizione ecologica l'On. Gilberto Pichetto Fratin;

VISTO il decreto-legge 11 novembre 2022, n.173, convertito con modificazioni dalla legge 16 dicembre 2022, n. 204 recante "Disposizioni urgenti in materia di riordino delle attribuzioni dei Ministeri" e in particolare l'articolo 4 che dispone la ridenominazione del Ministero della transizione ecologica in Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica;

VISTO il D.P.R. 14 novembre 2022 con il quale è stato nominato Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica l'On. Gilberto Pichetto Fratin;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della sicurezza energetica del 23 dicembre 2025, n. 470, recante "Atto di indirizzo sulle priorità politiche per l'anno 2026 e il triennio 2026-2028", ammesso alla registrazione della Corte dei conti il 28 gennaio 2026;



VISTO il D.P.C.M. 31 maggio 2024, registrato dalla Corte dei conti in data 1° luglio 2024, al n. 2475, con il quale è stato conferito all'Ing. Luca Proietti l'incarico di Direttore Generale della Direzione Generale Economia Circolare e Bonifiche;

CONSIDERATO che l'incarico di cui sopra è cessato in data 31 luglio 2026, a seguito delle dimissioni dell'Ing. Luca Proietti, e che, pertanto, nelle more della conclusione della procedura di interpello prot. 155732 del 21.07.2026, l'incarico di Direttore Generale della Direzione Generale Economia Circolare e Bonifiche risulta vacante;

VISTO l'articolo 17, comma 3, del citato Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 29 luglio 2021, n. 128, come aggiornato da ultimo con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 30 ottobre 2023, n. 180, che prevede che "in caso di vacanza dell'ufficio di livello dirigenziale generale, le funzioni vicarie sono esercitate dal dirigente con la maggiore anzianità in ruolo in servizio presso ciascuna direzione generale";

CONSIDERATO che il dirigente con la maggiore anzianità in ruolo in servizio presso la Direzione Generale Economia Circolare e Bonifiche è attualmente l'Avv. Pietro Cucumile e che, pertanto, spettano a quest'ultimo le funzioni vicarie di Direttore Generale della Direzione Generale economia circolare e bonifiche, ai sensi dell'art. 17, comma 3, del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 29 luglio 2021, n. 128;

VISTO il decreto direttoriale della Direzione generale economia circolare e bonifiche prot. 132 del 30.5.2026 con il quale sono attribuite le funzioni vicarie del Direttore Generale della Direzione Economia Circolare e Bonifiche, ai sensi dell'art. 17, comma 3, del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 29 luglio 2021, n. 128 all'avv. Pietro Cucumile, dirigente di seconda fascia del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, incaricato della direzione della Divisione III "Vigilanza sulla pianificazione della gestione dei rifiuti, sull'attività dei consorzi e tracciabilità" della citata Direzione generale;

VISTO il regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (Regolamento generale sulla protezione dei dati);

VISTO il decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 relativo al «Codice in materia di protezione dei dati personali», recante disposizioni per l'adeguamento dell'ordinamento nazionale al regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE;

VISTO il decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, «Codice dell'amministrazione digitale»;

VISTA la direttiva (UE) 2018/851, che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti;

VISTO l'articolo 6 del decreto-legge 14 dicembre 2018, n. 135, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 febbraio 2019, n. 12, che, nel sopprimere il sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI), istituisce il Registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti (RENTRI) e, in particolare, i commi 3 e 3-*quater* che stabiliscono i soggetti tenuti all'iscrizione al RENTRI e gli oneri a carico degli stessi per la copertura dei costi di funzionamento del Registro medesimo;

CONSIDERATO che la Strategia Nazionale per l'economia circolare, approvata con D.M. 259 del 24 giugno 2022 e il Programma Nazionale per la Gestione dei Rifiuti, approvato con D.M. 257 del 24 giugno 2022, prevedono l'adozione di un nuovo sistema di tracciabilità dei rifiuti, anche a

supporto degli organi di controllo e delle forze dell'ordine nelle azioni di prevenzione e repressione degli illeciti in materia di gestione dei rifiuti;

CONSIDERATO che l'introduzione della modalità digitale per gli adempimenti ambientali connessi alla tracciabilità dei rifiuti consente la trasmissione, l'acquisizione, l'elaborazione e la lettura integrata dei dati ambientali relativi al ciclo dei rifiuti e la gestione dei relativi flussi, facilitando la razionalizzazione e l'ottimizzazione del sistema impiantistico e infrastrutturale attraverso una pianificazione regionale basata sulla tracciabilità dei rifiuti;

VISTO il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante «Norme in materia ambientale», con particolare riguardo agli articoli 188-bis, 189, 190, 193 che disciplinano il sistema di tracciabilità dei rifiuti e l'articolazione del Registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti;

VISTO il D.M. 4 aprile 2023, n. 59 recante la disciplina del sistema di tracciabilità dei rifiuti e del Registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 188-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

VISTO l'articolo 21, comma 1, del D.M. 4 aprile 2023 n.59 che prevede la predisposizione di uno o più decreti direttoriali per definire, tra l'altro, le modalità operative per assicurare la trasmissione dei dati al RENTRI ed il suo funzionamento, le istruzioni per l'accesso e l'iscrizione da parte degli operatori al predetto Registro elettronico nazionale, i requisiti informatici per garantire l'interoperabilità dello stesso Registro con i sistemi adottati dagli operatori nonché le modalità di funzionamento degli strumenti di supporto e dei servizi messi a disposizione degli operatori per agevolare l'assolvimento degli adempimenti previsti in materia di tracciabilità dei rifiuti;

VISTO l'articolo 16 del D.M. 4 aprile 2023, n.59, prevedente che i soggetti obbligati all'iscrizione al RENTRI che trasportano rifiuti speciali pericolosi devono garantire la presenza sui mezzi di trasporto dei rifiuti di sistemi di geolocalizzazione basati sulle tecnologie disponibili sul mercato;

VISTO l'articolo 17 del D.M. 4 aprile 2023, n.59, come modificato dall'articolo 13, comma 5-quinquies del D.L. del 31 dicembre 2025, n. 200, convertito in legge n. 26 del 27 febbraio 2026 che differisce al 30 giugno 2026 il termine a decorrere dal quale la disponibilità dei sistemi di geolocalizzazione sui mezzi di trasporto dei rifiuti pericolosi è requisito di idoneità tecnica per l'iscrizione alla categoria 5 dell'Albo nazionale gestori ambientali e affida al Comitato nazionale il compito di definire con propria deliberazione le tempistiche e le modalità che i trasportatori dei rifiuti pericolosi devono adottare per il rispetto di tale adempimento;

CONSIDERATO che tali dispositivi di geolocalizzazione, ai sensi di quanto previsto dall'articolo 188-bis del D.lgs. 152/2006, devono essere in grado di trasmettere i dati relativi ai percorsi dei mezzi di trasporto;

VISTA la nota dell'Albo nazionale gestori ambientali prot. MASE/195498 del 25.10.2024 con la quale sono stati trasmessi alcuni criteri tecnici funzionali da porre alla base della definizione di sistema di geolocalizzazione sulla base di quanto previsto dall'art. 16 del DM 59/2023;

RITENUTO necessario delineare le caratteristiche generali dei sistemi di geolocalizzazione che attualmente risultano disponibili sul mercato secondo quanto previsto dall'articolo 16 del DM 59/2023;

VISTO l'articolo 15, comma 3, del citato D.M. n. 59 del 2023 che prevede che a decorrere dal 13 febbraio 2026 gli enti e le imprese che producono, trasportano o trattano rifiuti sono tenuti alla trasmissione al RENTRI dei dati dei formulari di identificazione dei rifiuti pericolosi, fatto salvo il differimento del regime sanzionatorio disposto dall'articolo 258, comma 10-bis, del decreto legislativo n. 152 del 2006;

VISTO il decreto direttoriale n. 253 del 12 dicembre 2024 che prevede che con successivo decreto direttoriale sono definite le modalità di gestione dei dati attinenti i percorsi degli autoveicoli, con

particolare riguardo alle modalità di trasmissione al RENTRI che possano consentire l'associazione tra il percorso e il FIR, nonché quelle di archiviazione dei dati dei percorsi con le relative tempistiche;

VISTA la delibera n. 1 del 24 marzo 2026 dell'Albo nazionale gestori ambientali "Integrazione dei requisiti di idoneità tecnica per l'iscrizione all'Albo nella categoria 5 relativa ai sistemi di geolocalizzazione sugli autoveicoli per il trasporto dei rifiuti speciali pericolosi ai sensi dell'articolo 17 del decreto 4 aprile 2023 n.59;

CONSIDERATO che, nel mese di aprile 2026, è stata effettuata una consultazione con i portatori di interessi in merito al contenuto dell'Allegato tecnico prevedente le specifiche tecniche per la trasmissione dei dati dei percorsi al RENTRI;

VISTE le osservazioni presentate dai portatori di interessi nell'ambito della suddetta consultazione;

RITENUTO necessario, tenuto conto delle osservazioni pervenute, al fine di assicurare la piena operatività del sistema di geolocalizzazione, differire l'applicazione delle disposizioni relative alla gestione e trasmissione dei dati attinenti ai percorsi degli autoveicoli modificando l'articolo 2, comma 2, del decreto direttoriale n. 253 del 12 dicembre 2024 sostituendo il termine "dodicesimo mese" con "diciannovesimo mese", con decorrenza dal 13 settembre 2027, computata dalla data di cui all'articolo 13, comma 1, lettera c), del D.M. 4 aprile 2023, n.59;

RITENUTO opportuno, tenuto conto delle osservazioni pervenute nell'ambito della consultazione dei portatori di interessi, modificare la specifica contenuta nell'articolo 1, comma 2, lettera a) del decreto direttoriale n. 253 del 12 dicembre 2024, limitando l'associazione del sistema di geolocalizzazione alla sola targa dell'autoveicolo, con riferimento al singolo percorso, garantendo al contempo, l'identificazione dello stesso in maniera univoca;

CONSIDERATO che la documentazione contenuta nel presente decreto è stata elaborata e condivisa dal gruppo di lavoro della Direzione competente, al quale partecipa l'Albo nazionale gestori ambientali con funzioni di supporto tecnico operativo ai sensi dell'articolo 11 del D.M. n.59 del 2023 attuando, al contempo, la previsione dell'articolo 21, comma 1 del citato DM n.59 del 2023;

D E C R E T A

Articolo 1

(Modalità di gestione dei dati attinenti ai percorsi degli autoveicoli)

1. È approvato il documento in Allegato 1 al presente provvedimento recante "*Modalità di gestione dei dati attinenti ai percorsi degli autoveicoli*" e contenente i requisiti tecnici che i dispositivi e le soluzioni adottate dai soggetti obbligati all'installazione di sistemi di geolocalizzazione devono rispettare, la struttura e il formato dei dati da trasmettere con le relative modalità di trasmissione, nonché le indicazioni per l'archiviazione dei dati, in coerenza con i requisiti di cui all'articolo 1 del decreto direttoriale n. 253 del 12 dicembre 2024.

Articolo 2

(Modifiche al decreto direttoriale n.253 del 12 dicembre 2024)

1. All'articolo 1, comma 2, lettera a) del decreto direttoriale n. 253 del 12 dicembre 2024, sono eliminate le parole “*e al telaio*”;
2. All'articolo 2, comma 2 del decreto direttoriale n. 253 del 12 dicembre 2024, le parole “*dodicesimo mese*” sono sostituite dalle seguenti “*diciannovesimo mese*”, con decorrenza dal 13 settembre 2027.

Articolo 3

(Pubblicazione ed entrata in vigore)

1. Il presente decreto è pubblicato sul sito istituzionale del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica www.mase.gov.it e, contestualmente, sul portale del RENTRI www.rentri.gov.it.
2. Le disposizioni del presente decreto entrano in vigore il giorno successivo a quello della pubblicazione sul sito istituzionale del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica.

IL VICARIO

Avv. Pietro Cucumile

(art.17 del DPCM 29 luglio 2021, n.128)

*(documento informatico firmato digitalmente ai sensi
dell'art. 24 D.lgs. 82/2005)*

Allegato 1

Modalità di gestione dei dati attinenti ai percorsi degli autoveicoli

1. Requisiti

I dispositivi e le soluzioni adottate dai soggetti obbligati all'installazione di sistemi di geolocalizzazione, ai sensi dell'art. 16 del D.M. del 4 aprile 2023 n.59, con l'obiettivo di assicurare l'affidabilità del dato e la sua idoneità ai fini della tracciabilità, devono rispettare i seguenti requisiti tecnici:

- **associazione univoca**, con riferimento al singolo percorso, tra dispositivo e autoveicolo, tramite targa;
- **tracciamento completo del percorso**, dall'inizio del trasporto del rifiuto speciale pericoloso al punto di destinazione, con sequenza temporale ordinata di punti GNSS; nel caso in cui ad un unico percorso siano associati più FIR, il percorso parte dall'inizio del primo trasporto del rifiuto speciale pericoloso in ordine temporale e finisce con l'ultimo arrivo a destinazione del rifiuto speciale pericoloso sempre in ordine temporale o con la presa in carico del rifiuto da parte di un successivo trasportatore;
- **frequenza di rilevamento regolare**: i dati di geolocalizzazione trasmessi al RENTRI devono essere costituiti da punti consecutivi distanziati da un intervallo temporale massimo, tra coordinate diverse, pari a 3 minuti;
- **rispetto della tolleranza temporale massima ammessa**, per l'associazione tra l'evento riportato nel FIR digitale e il dato di posizione, pari a 2 minuti;
- **capacità di misurare l'accuratezza del segnale**.

2. Struttura e formato dei dati da trasmettere

Per ciascun trasporto relativo a rifiuti speciali pericolosi, il file che il trasportatore dovrà trasmettere deve contenere una **singola traccia GNSS ordinata temporalmente**, composta da una sequenza di punti in cui siano riportati almeno i seguenti elementi informativi:

- **timestamp** UTC di acquisizione;
- **coordinate geografiche** (latitudine e longitudine) espresse nel sistema di riferimento WGS84. Il sistema di geolocalizzazione deve garantire un'**accuratezza** del posizionamento planimetrico (orizzontale) tale da fare in modo che la deviazione della traccia rispetto alla posizione reale sia non superiore ai 10 metri, salvo i tratti in cui il segnale GNSS non sia disponibile, nei quali il punto non è trasmesso e l'interruzione risulta dall'intervallo fra i punti consecutivi.
- Le coordinate devono essere espresse con **6 cifre decimali** al fine di preservare la precisione del dato di geolocalizzazione e garantire la coerenza con il requisito di accuratezza planimetrica del sistema. Qualora il dato nativo presenti una precisione superiore, questo deve essere **arrotondato matematicamente al sesto decimale**.

Al momento della trasmissione, **ogni traccia GNSS dovrà essere accompagnata dai seguenti dati:**

- **identificativi univoci delle trasmissioni al RENTRI dei dati** dei FIR a cui il percorso è associato;
- **indicatori di accuratezza del dato di geolocalizzazione.** Deve essere fornita l'indicazione degli indicatori o dei metodi utilizzati per stimare l'accuratezza orizzontale e la qualità del fix GNSS. Sono preferibili indicatori quali horizontal accuracy, CEP, R95, 2DRMS o equivalenti. Sono comunque, ammessi indicatori di qualità del fix, quali HDOP, numero di satelliti utilizzati, tipo di fix GNSS o parametri equivalenti;
- **identificativo univoco del dispositivo di rilevazione.**

3. Modalità di trasmissione

La traccia GNSS di geolocalizzazione, costituita da dati di posizione (latitudine + longitudine) più il timestamp, dovrà essere trasmessa al sistema RENTRI tramite interfacce API dedicate che prevedono l'invio di payload firmati come descritto nella Modalità Operativa 16 allegata al decreto direttoriale n.143 del 6 novembre 2023, oppure tramite i servizi di supporto messi a disposizione dal RENTRI sulla base di quanto previsto dall'art. 20 del D.M. del 4 aprile 2023 n.59.

Eventuali metadati inseriti nel file non previsti non verranno presi in considerazione.

La trasmissione della traccia deve avvenire successivamente alla trasmissione dei dati del FIR digitale.

Ogni trasmissione riguarderà un'unica traccia, eventualmente composta da più segmenti, anche nel caso di percorso comune a più Formulare di identificazione del rifiuto.

Ogni successiva trasmissione dei dati del FIR digitale riferiti ad un formulario comporterà la necessità di ritrasmettere i dati del percorso, laddove già trasmessi.

In sede di trasmissione verrà applicato un limite dimensionale massimo del file contenente la traccia.

Il formato da adottare per l'interscambio è GPX, versione 1.1.

Le specifiche tecniche per la trasmissione dei dati saranno definite dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ai sensi di quanto previsto dal D.M. del 4 aprile 2023 n.59.

4. Archiviazione dei dati

Le imprese sono tenute ad archiviare i dati di cui all'articolo 1, comma 2, lettera d), del decreto direttoriale n. 253 del 12 dicembre 2024 e a garantire la disponibilità e l'estrazione dagli archivi informatici dei dati trasmessi al RENTRI per un tempo massimo pari a 3 anni, in analogia alle tempistiche di cui all'art. 193, comma 4 del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152.

I dati, corredati dei relativi metadati, devono poter essere esportati in un formato standard fra quelli comunemente usati qualora venga richiesto in sede di ispezione o verifica da parte degli organi di controllo.