



MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

# Governance ambientale e digitalizzazione: le nuove sfide dell'Albo

Giovedì 6 novembre 2025 - **Sala Neri 2**

modera  
**Ricicla.tv**  
L'informazione ecosostenibile

In collaborazione con:



UNIONCAMERE

ecocerved

**ECOMONDO**  
The green technology expo.

ITALIAN  
EXHIBITION  
GROUP  
Providing the future

# La digitalizzazione del RENTRI: le prossime sfide

Marco Botteri - Ecocerved



# Stato dell'arte

Qualche numero per capire a che punto siamo

# Registrazioni trasmesse

69 milioni

registrazioni di carico e scarico  
trasmesse

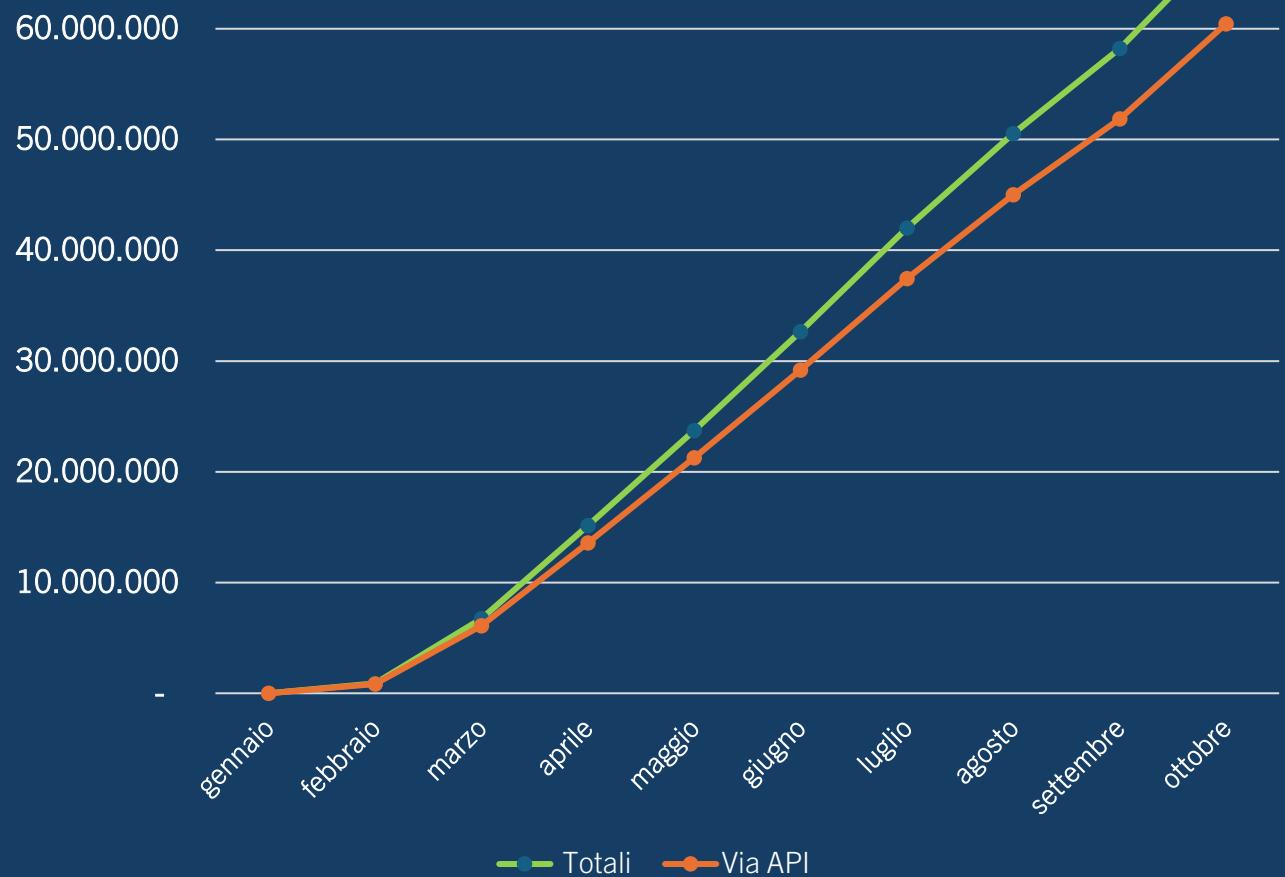
89%

con interoperabilità

179 mila

Unità locali

registrazioni trasmesse al RENTRI



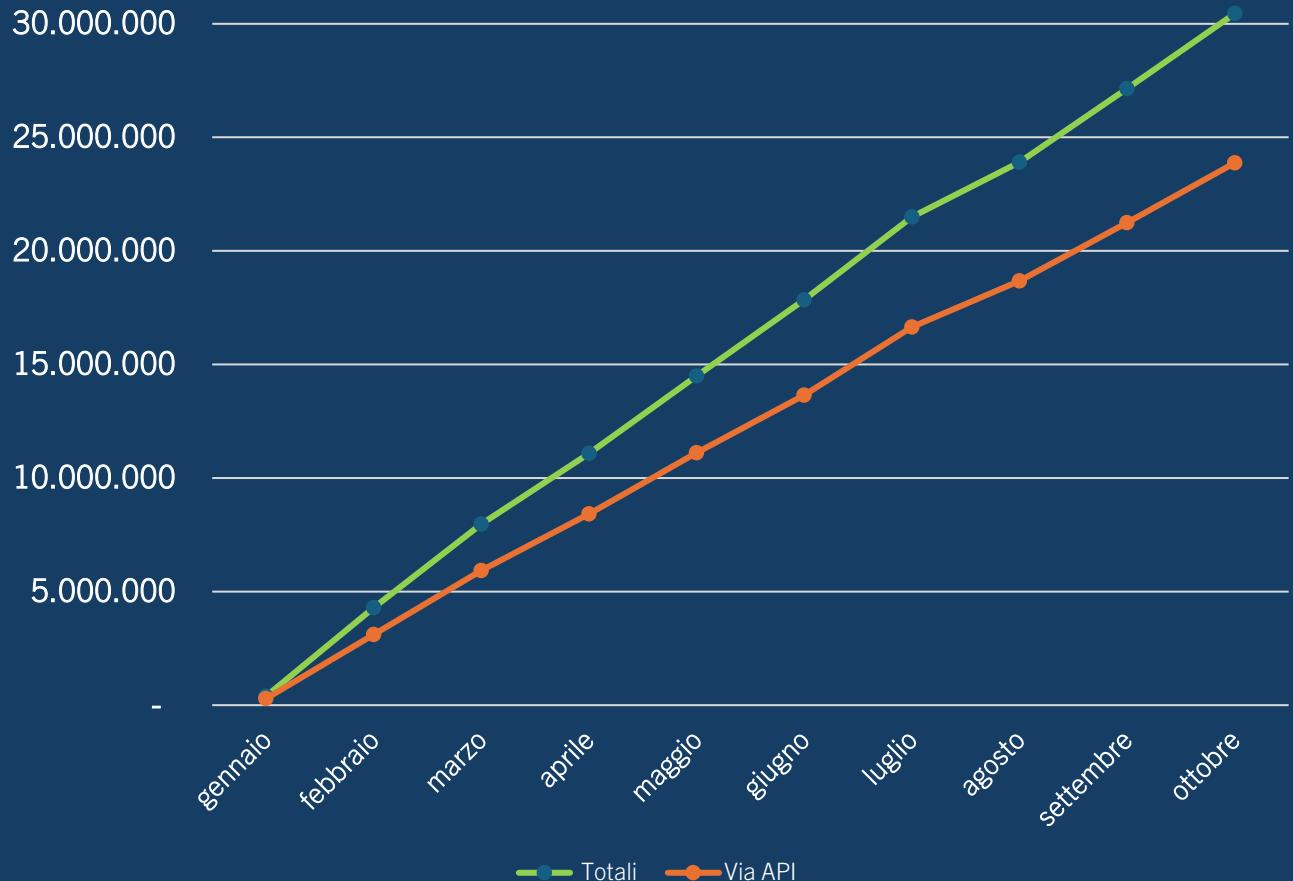
## Formulari

30,5 milioni  
FIR vidimati

78%  
con interoperabilità

60 mila  
Unità locali

## FIR vidimati digitalmente



## Utenti dei servizi di supporto

95 mila

Unità locali per i registri

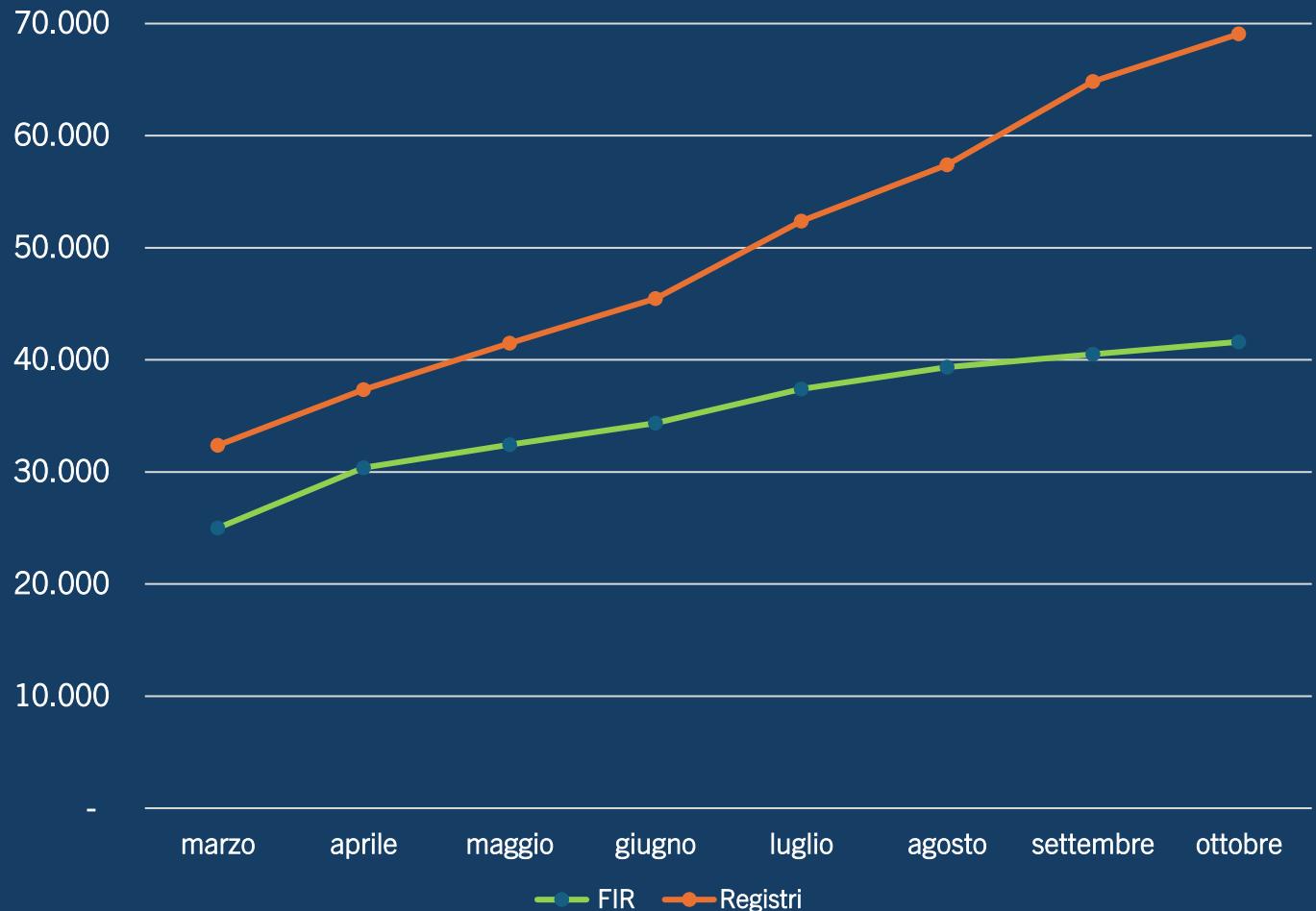
8,5 milioni

Registrazioni inserite

42 mila

Operatori per i FIR

### Operatori che utilizzano i servizi di supporto





# Le prossime sfide

Cosa ci aspetta

# Iscrizione dei piccoli produttori

- 13 febbraio data limite per l'iscrizione dei produttori fino a 10 dipendenti
- Stima di 250 mila tra enti e imprese (dati MUD)

# Iscrizione dei piccoli produttori: stato dell'arte

- quasi 50 mila unità locali di produttori con meno di 10 dipendenti già iscritti.
- 274 delegati hanno iscritto 11,5 mila produttori: le associazioni e loro società sono l'82% e hanno iscritto il 94% dei produttori

# Servizi per i piccoli produttori

Gli operatori potranno utilizzare

- Procedura interamente telematica per l'iscrizione e il versamento del contributo
- Recupero dei dati anagrafici dal registro imprese
- Possibilità di iscrizione semplificata da parte dei delegati
- Servizi di supporto per la compilazione del registro digitale

# FIR digitale

- Dal 13/2/2026 tutti i FIR degli iscritti al RENTRI saranno emessi in modalità digitale a completamento del graduale percorso di digitalizzazione delle scritture ambientali
- Produttori /detentori, trasportatori e destinatari iscritti trasmetteranno al RENTRI i dati dei FIR digitali relativi ai rifiuti pericolosi.
- Stima di 15 milioni di FIR
- Circa il 25% di pericolosi

# Cos'è il FIR digitale

**Formato digitale :** Documento nativamente informatico

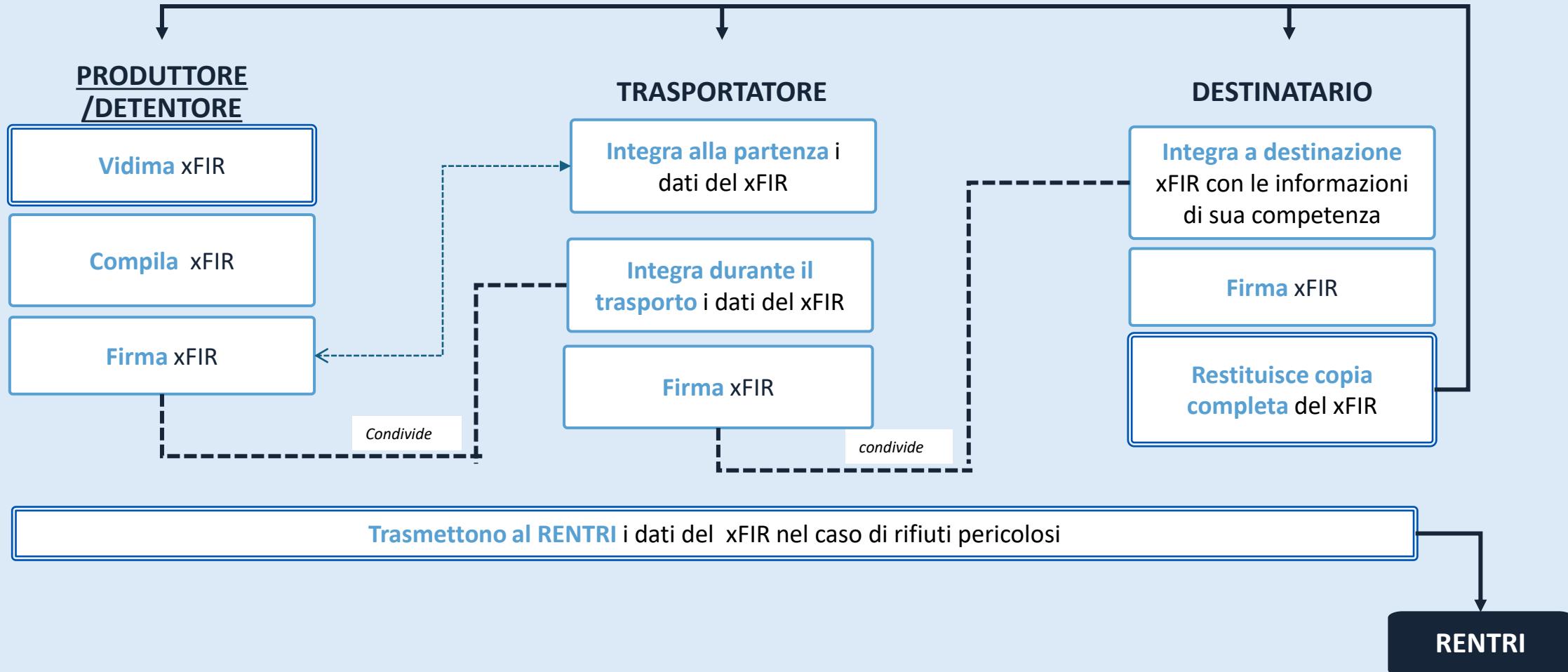
**File di tipo «contenitore»:** contiene le versioni del FIR aggiornato dagli operatori durante le fasi del trasporto con le informazioni di loro competenza

**Sicuro e verificabile:** Ogni file è firmato digitalmente

**Collaborativo:** Condiviso tra tutti gli attori della filiera

**Conforme:** Segue le specifiche tecniche (XSD, regole di validazione)

# Il flusso del FIR digitale



# Servizi per gli operatori

Gli operatori potranno utilizzare

- **Applicazione web** per emettere e compilare il FIR digitale, prendere in carico un FIR emesso da altro soggetto e **trasmettere al RENTRI** i dati del FIR.
- **APP RENTRI FIR digitale** per gestire il FIR in mobilità al fine di **condividere il FIR** tra gli operatori della filiera e sottoscriverlo
- **Certificati di firma remota** rilasciati dall'autorità di certificazione di dominio del RENTRI utilizzabili anche in mobilità per sottoscrivere il FIR.

*In ambiente demo da maggio 2024*

# Servizi per i produttori di software

API RENTRI che consentono ai produttori di software di:

- sviluppare soluzioni tecnologiche per la gestione del FIR digitale compresa la compilazione del FIR e la condivisione lungo la filiera.
- garantire la compliance al nuovo modello FIR.

*In ambiente demo da maggio 2024*



# Come ci stiamo preparando

Inserisci un testo

# Supporto agli operatori

- Formazione
  - sull'iscrizione: 3 date (11/11, 2 e 11/12)
  - sul FIR: 4 date (10 e 25/11 , 4 e 16/12)
- Tutorial dedicati
  - sull'iscrizione e sulla tenuta dei registri di carico e scarico con i servizi di supporto;
  - sull'utilizzo dell'APP RENTRI FIR digitale
- Materiale informativo presentazioni, schede informative e manuali

# Supporto ai produttori di software

Guide e specifiche tecniche per lo sviluppo di soluzioni tecnologiche autonome rispetto all'utilizzo delle API RENTRI, con possibilità di personalizzazione di casi d'uso specifici

- Seminari tecnici dedicati
- Assistenza tecnica

# Infrastruttura tecnologica

- I dati del sistema RENTRI sono archiviati e custoditi all'interno dell'infrastruttura tecnologica collocata nei Datacenter di Infocamere certificati secondo gli standard più esigenti
- Continuità operativa e sicurezza dei dati.
- Alta affidabilità, con linee in fibra ottica ridondate, sistemi di controllo ambientale, monitoraggio continuo e presidio fisico attivo h24.
- Backup regolare dei dati e replica verso un datacenter di Disaster Recovery.
- Private Cloud scalabile, per assicurare elevate prestazioni e continuità di servizio anche in condizioni di forte utilizzo.
- Protezione dei dati e sicurezza informatica: sistemi avanzati di monitoraggio e difesa, tra cui firewall multilivello, strumenti di rilevazione e risposta alle minacce (EDR), protezioni anti-DDoS e controlli di rete in tempo reale.
- Standard ISO/IEC 27000 con test periodici di vulnerabilità, audit di sicurezza e processi strutturati di gestione degli incidenti.



MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

# Grazie

**ECOMONDO**  
The green technology expo.

ITALIAN  
EXHIBITION  
GROUP  
Providing the future