

# jP-Relog

WASTE REVERSE LOGISTICS



**IL SOFTWARE  
AL SERVIZIO  
DELL'AMBIENTE**

# CHE COS'È LA LOGISTICA INVERSA



Mapa dei centri di raccolta su tutto il territorio italiano

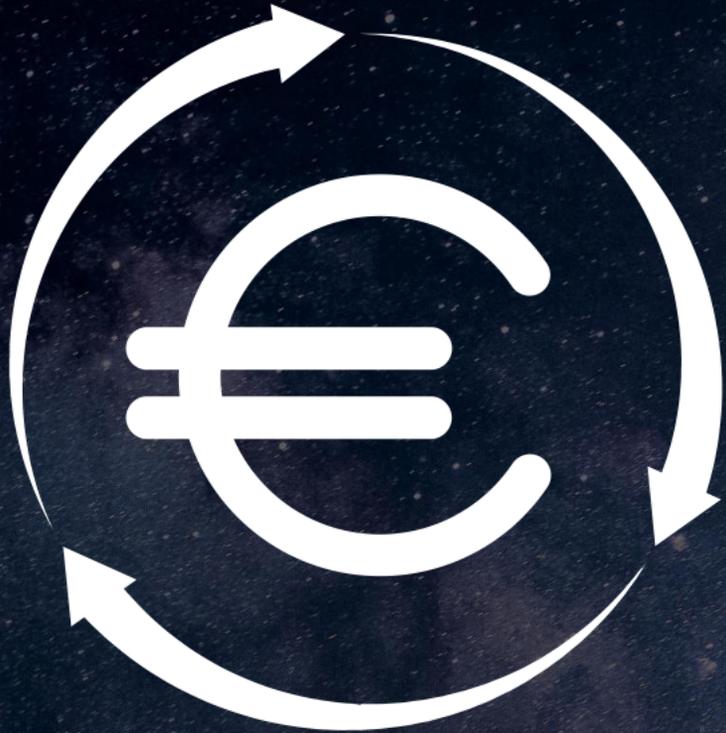


La **logstica inversa** è il processo di raccolta, movimentazione e trasporto dei prodotti a 'fine vita' (rifiuti) dai punti di conferimento (centri/punti di raccolta) verso gli impianti di trattamento.

Questo processo ha l'obiettivo di recuperare il valore dei prodotti obsoleti, altrimenti non sfruttabile, e favorire un adeguato trattamento per non inquinare l'ambiente.



# PERCHÉ IMPLEMENTARE LA LOGISTICA INVERSA



Attraverso risorse economiche (Eco-Levy), prelevate da produttori e importatori di beni, sulla base di una legge europea chiamata "responsabilità estesa del produttore", si finanzia l'economia circolare.

La corretta gestione della filiera dei rifiuti è un' opportunità per creare nuovi posti di lavoro e preservare l'ambiente.

Il valore residuo dei prodotti 'a fine vita' è una risorsa da sfruttare nella prospettiva di ottenere materie prime e il relativo valore economico.

Una gestione efficiente della Logistica Inversa aumenta la consapevolezza e la responsabilità di tutti gli attori coinvolti e permette la crescita dei benefici dell'economia circolare.



# STAKEHOLDERS (gli attori della filiera)



## **Generatori/Produttore di rifiuti (Conferente)**

Sono i soggetti che producono e/o conferiscono i rifiuti. Può essere un'azienda pubblica o privata o un cittadino.



## **Operatori dei rifiuti**

Sono i soggetti responsabili della gestione operativa dei rifiuti dalla raccolta, al trasporto fino al relativo trattamento.



## **Organizzazione**

È il soggetto principale, proprietario del software jP.ReLog, che gestisce e controlla la filiera e può essere: una istituzione governativa, una azienda delegata o un altro soggetto privato.



# PROFILI UTENTI E OPERATIVITÀ



I soggetti registrati nel software jP.ReLog (utenti) sono associati a profili utenti.

Il profilo definisce l'operatività dell'utente nell'applicazione, cioè il suo ruolo.

Alcuni hanno un'operatività limitata, come i cittadini, altri hanno una piena operatività, come il responsabile dell'organizzazione.



# OGGETTI TRATTATI



## Rifiuti

I rifiuti possono essere definiti utilizzando la tabella europea standard dei rifiuti oppure attraverso una definizione funzionale agli scopi dell'organizzazione.



## Frazioni

Le frazioni sono il risultato parziale dello smontaggio o del trattamento e possono essere oggetti riutilizzabili.



## Materie prime

Le materie prime sono il risultato finale del processo di trattamento.



## Unità di carico

Le unità di carico sono i contenitori utilizzati per immagazzinare e trasportare gli oggetti.



# LOGISTICA (Siti)



## **Centri di raccolta**

Sono siti utilizzati per identificare il luogo principale dove vengono raccolti i rifiuti all'origine.



## **Magazzini di transito**

Sono centri di raccolta dedicati all'aggregazione e stoccaggio temporaneo dei rifiuti trasportati sul territorio.



## **Impianti di trattamento**

Sono i siti di destinazione dei rifiuti dove vengono eseguiti uno o più dei seguenti servizi: separazione, smontaggio, riciclaggio, ecc.



## **Unità operative**

Si tratta di unità di magazzino all'interno dei siti sopraelencati dove vengono stoccati specifici tipi di rifiuti.



# STRUTTURA DEI SITI



I siti della logistica possono essere descritti nella loro organizzazione fisica (**unità operative o di magazzino**) e logica (**servizi**), attraverso opportune strutture ad albero, dalla radice (l'edificio, il luogo, l'area, ...) alle foglie (le specifiche unità di stoccaggio). Ogni nodo della struttura può essere qualificato con tutte le informazioni necessarie: ubicazione, dimensioni, capacità,



# PROCESSI



## **Conferimento/Raccolta**

Il conferimento corrisponde alla consegna effettuata dai produttori di rifiuti (conferenti) in un sito che è autorizzato al servizio di raccolta. Ogni unità operativa è associata a una categoria di rifiuto.



## **Trasporti**

I trasporti spostano i rifiuti tra i siti definiti nel sistema, normalmente a partire da un centro di raccolta verso un magazzino di transito o un impianto di trattamento.



## **Trattamento**

I processi di trattamento gestiscono la trasformazione dei rifiuti in frazioni, materie prime, seconde e rifiuti non riciclabili.



# MOVIMENTI



L'obiettivo dell'applicazione è quello di spostare i rifiuti dai centri di raccolta agli impianti di riciclaggio. Tutte queste attività sono rappresentate attraverso l'entità **movimento** che specifica tutti gli attributi necessari:

- La data, l'ora e il motivo dell'operazione effettuata.
- Il tipo di rifiuti trasportati/trattati.
- I magazzini coinvolti (unità operativa di partenza e di destinazione).
- I soggetti coinvolti (stakeholders).
- I contenitori utilizzati
- Unità di misura e peso dei rifiuti movimentati

I movimenti si distinguono per carico e scarico rispetto all'unità operativa (magazzino) o ai processi (trasporto e trattamento).



# CONTI ECONOMICI



I soggetti che partecipano alla filiera possono rivestire un ruolo economico rispetto all'organizzazione ed essere: clienti, fornitori o entrambi. Ogni soggetto, avente un ruolo economico, ha accesso al proprio conto, mentre il responsabile dell'organizzazione ha il controllo di tutte le transazioni e di tutti i conti.



# TRANSAZIONI



Le transazioni economiche possono essere calcolate in funzione dei movimenti o dei processi. È possibile generare una transazione di valore per una o più operazioni di conferimento, ritiro dei rifiuti/materiali, trasporto, trattamento. Il valore di una transazione dipende da un listino parametrico in funzione degli eventi significativi che vengono rilevati dal sistema, prevalentemente in base ai movimenti o ai processi.



# CONTRATTI

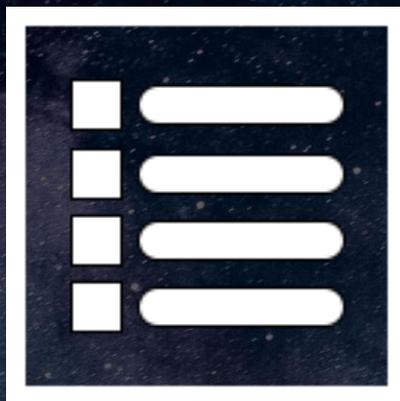


I contratti, che definiscono gli accordi con clienti e fornitori, possono essere salvati nel sistema come documenti allegati alle parti interessate.

Per i contratti è possibile specificare una data di scadenza/rinnovo.



# LISTINO PREZZI



Il listino prezzi consente all'azienda di applicare le regole che calcolano i prezzi dei servizi all'interno della filiera, sia nel ciclo attivo che in quello passivo. I prezzi sono espressi in relazione alla valuta di riferimento che può corrispondere ad un valore economico, ma anche ad un valore espresso in "punti".



# FATTURAZIONE ATTIVA E PASSIVA



L'Organizzazione può gestire la fatturazione attiva e passiva a partire dai conti economici di clienti e fornitori.

È possibile selezionare una o più transazioni economiche e generare la corrispondente fattura. In alternativa, il sistema può generare le fatture periodicamente in modo automatico, sulla base di processi schedati.



# NOTIFICHE E COMUNICAZIONI



Il software consente di inviare comunicazioni agli stakeholders (soggetti) attraverso due canali principali: notifiche all'interno dell'applicazione ed email. Tali comunicazioni sono salvate in apposite cartelle associate ad ogni soggetto interessato

