



RMP RECUPERI Srl

Sede legale: Via Palazzina n. 3 - 47121 Forlì (FC)

P.Iva-C.Fisc.-Iscr.Reg. Impr. FC n.04420010409-

REA FO-410293

Tel. 0543/479634

mail: rmprecuperi@gmail.com

pec: rmprecuperisrl@pec.it

Aumento delle quantità di rifiuti effettivamente destinati al recupero ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs 152/06 e s.m.i. presso l'impianto della ditta RMP Recuperi S.r.l, sito in via Palazzina n. 3, loc. San Varano, Comune di Forlì (FC)

**Verifica di assoggettabilità a VIA (screening)
ai sensi dell'Art. 10 della legge regionale 4/2018 e art.19 del d.lgs. 152/2006**

Consumi energetici



RMP RECUPERI SRL

Cap. Soc. € 10.000,00 int.versato

Sede leg.: Via Palazzina n. 3 - 47121 FORLÌ (FC)

Tel. 0543 479634

P.IVA-C.F.-Iscr. Reg. Impr. FC 04420010409

REA FO-410293

Revisione: **01**

Data: maggio **2024**

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

Aumento delle quantità di rifiuti effettivamente destinati al recupero ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs 152/06 e s.m.i. presso l'impianto della ditta RMP Recupero S.r.l, sito in via Palazzina n. 3, loc. San Varano, Comune di Forlì (FC)

-

Verifica di assoggettabilità a VIA (screening) ai sensi dell'Art. 10 della legge regionale 4/2018 e art.19 del d.lgs. 152/2006

Consumi di carburante ed energia elettrica

Indice

1. Consumi energetici	5
1.1 Gasolio	5
1.2 Energia elettrica	7

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

1. Consumi energetici

I dati utilizzati fanno riferimento al biennio 2022-2023 in quanto, a causa delle quantità limitate di rifiuti effettivamente destinati al recupero, negli anni precedenti l'impianto non ha lavorato a pieno regime per cui è difficile effettuare valutazioni affidabili spingendosi indietro nel tempo.

I dati fanno riferimento all'utilizzo di gasolio per le macchine mobili e i mezzi di cantiere e di energia elettrica per l'impianto fisso e gli uffici.

1.1 Gasolio

Per quanto riguarda il gasolio si è registrata una riduzione dei consumi nell'ultimo biennio prossima al 6% (Tabella 1.1).

Tale riduzione è estremamente incoraggiante in quanto:

- Il parco macchine preesistente (fino al 2022) era costituito da mezzi riconducibili all'EURO Stage I o anteriori.
- Nel 2023 sono stati acquistati ed avviati due nuovi mezzi (Liugong 939F e Liugong 877H) certificati EURO Stage V. Tali mezzi, destinati alla movimentazione e il carico dei rifiuti e dei prodotti finiti (End of Waste), sono entrati in funzione effettivamente solo nel secondo semestre del 2023.
- Le quantità lavorate del 2023 sono maggiori rispetto a quelle del 2022;

	2022	2023	Variazione
Gasolio	90.545	85.167	-5,9

Tabella 1.1 - Riepilogo dei consumi di carburanti relativi agli anni 2022 e 2023

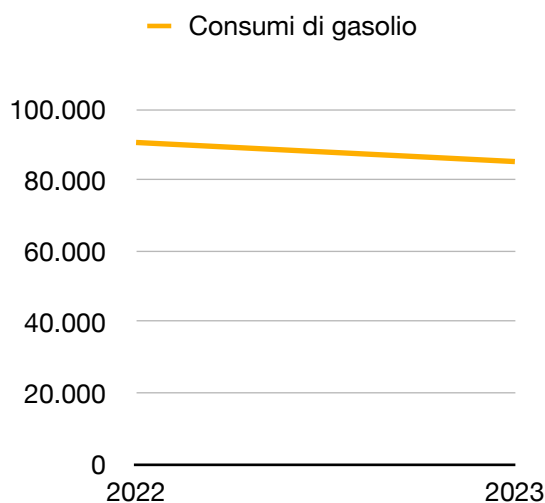


Figura 1.1 - Andamento dei consumi di gasolio nel biennio 2022 - 2023.

Il risultato è rilevante in quanto, per circa due mesi, l'impianto principale con motorizzazione elettrica è stato costretto al fermo in seguito ai danni arrecati dall'alluvione ai relativi quadri elettrici e quindi si è dovuto far ricorso esclusivamente a macchine alimentate a gasolio. Questo comporta che molto probabilmente la riduzione dei consumi è maggiore di quella rilevata.

La sostituzione di tutti i mezzi (una pala, una scavatrice e un frantoio mobile) ridurrà in maniera ancora più sensibile i consumi. A questi si aggiungono le ottimizzazioni di processo da realizzare con l'impiego di due nuovi vagli e un nastro da trasporto di rimando per cui è possibile ipotizzare una riduzione dei consumi di almeno il 18-20%.

Vero che si aggiungono nuove macchine alla dotazione attuale ma si tratta di macchine moderne EURO Stage V con motori di ridotta potenza (45-55 kW) impiegate in sostituzione ai pesanti mezzi utilizzati per la movimentazione degli end of waste (> 200 kW).

Ovviamente l'aumento delle quantità comporterà un aumento dei consumi per la necessità di movimentare e lavorare un volume superiore di rifiuti ed end of waste.

Una proiezione effettuata tramite l'approccio Tier 3 (si veda il § 2.4 "Emissioni dell'impianto in fase di esercizio e progetto" dell'allegata relazione sulle "Emissioni in atmosfera e produzione di polveri") della metodologia di calcolo delle emissioni in atmosfera EMEP/EEA, descritta nel documento "*EMEP/EEA emission inventory guidebook 2023*"¹ consente di effettuare una stima dei consumi previsti in seguito agli aggiornamenti tecnologici del parco macchine e dei processi produttivi di progetto, calibrata a partire dai valori di consumo del 2023.

Il risultato mostra che rispetto ad un consumo, a progetto attuato, stimabile sui 158.442 l di gasolio annuale, determinato per interpolazione lineare con i dati 2023, il consumo si attesta invece sui 121.670 l/anno, con un risparmio annuo di 36.772 l, pari al 23%.

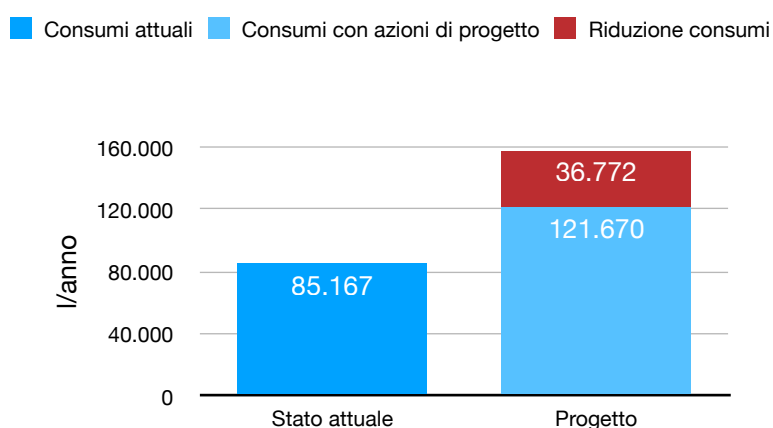


Figura 1.2 - Confronto dei consumi di gasolio, attuali e di progetto, calcolati in base alle azioni di progetto e relativo risparmio rispetto quelli stimati.

¹ <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2023/part-b-sectoral-guidance-chapters/1-energy/1-a-combustion/1-a-4-non-road/view> sito consultato il 01/02/2024

1.2 Energia elettrica

Per quanto compete i consumi di energia elettrica va segnalato che nel 2023 l'impianto principale è rimasto fermo per circa due mesi a causa di una serie di danni derivanti dall'evento alluvionale di maggio.

Questo intervallo, dal punto di vista esclusivamente temporale, dovrebbe rendere conto per una percentuale pari al 13-14% circa di riduzione dell'operatività e quindi dei consumi. La riduzione invece ammonta al 23% per cui si può ipotizzare in miglioramento effettivo dei consumi intorno all'8-10% anche per questo tipo di alimentazione attribuibile alla serie di manutenzioni e riparazioni effettuate dopo l'evento alluvionale.

	2022	2023	Variazione
Elettricità (kWh)	342.446	262.498	-23,3%

Tabella 1.2 - Riepilogo dei consumi di energia elettrica relativi agli anni 2022 e 2023.

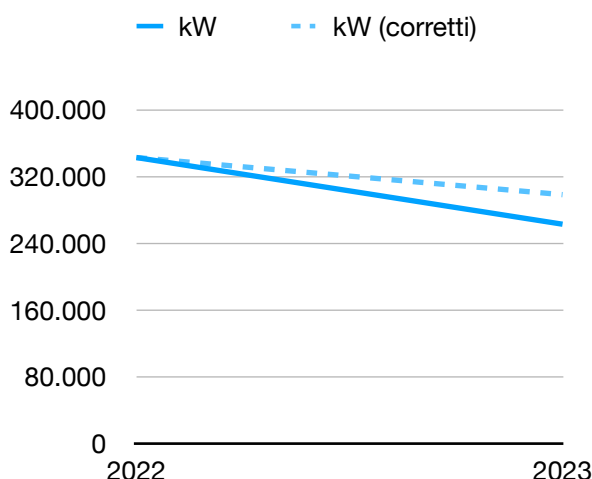


Figura 1.3 - Andamento dei consumi di energia elettrica relativi agli anni 2022 e 2023. Il valore della variazione è stato corretto (linea tratteggiata) sottraendo alla variazione il 13,5% attribuibile al fermo impianto di circa due mesi.

La ditta sta verificando quali componenti dell'impianto fisso necessitino di aggiornamenti o sostituzioni ma non verranno discussi in questa verifica di assoggettabilità in quanto non sono state effettuate scelte definitive e completate le verifiche di idoneità per cui al momento non è possibile fare previsioni sull'entità degli ulteriori cali dei consumi.

Per stimare la variazione dei consumi come da progetto, considerando un fermo macchina dell'impianto principale di circa due mesi, si è assunto il valore dei consumi elettrici del 2023 aumentato del 13,5% come stato attuale.

I valori di progetto sono determinati per interpolazione lineare in base alle rispettive quantità (150.508 t vs 280.000 t) e riepilogati in tabella 1.3

Materia	Stato attuale	Stato attuale (corretto)	Progetto
Elettricità (kWh)	262.498	297.935	554.268

Tabella 1.3 - Valori dei consumi di energia elettrica relativi allo stato attuale e di progetto.

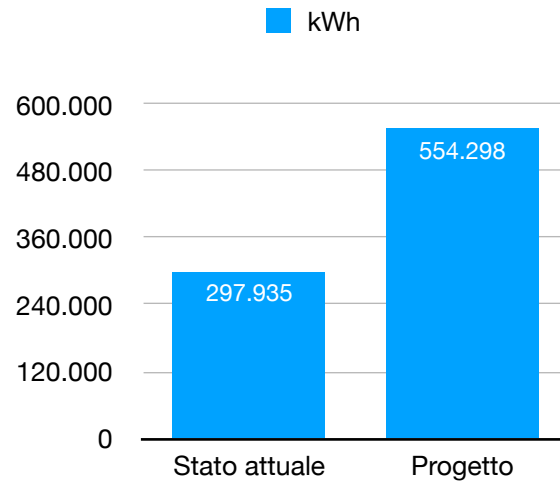


Figura 1.4 - Grafico dei consumi di energia elettrica, attuali e di progetto.

Considerando che anche nel caso dell'aumento di volume di progetto i consumi elettrici si assestano ben al di sotto del gigaWatt l'attività non rientra fra quelle classificate come energivore.