

# PIANO INDUSTRIALE 2024-2028

al lavoro per  
un'economia circolare  
che ri-genera il futuro



**Gaia**

Sede centrale: via Angelo Brofferio 48, 14100 Asti | tel. 0141 / 355.408 | e-mail: [info@gaia.at.it](mailto:info@gaia.at.it) | sito: [www.gaia.at.it](http://www.gaia.at.it) |  



# Indice

03 **Introduzione**

04 **CAPITOLO 1: Impianti ad oggi**

05 **CAPITOLO 2: Aspetti strategici**

06 **CAPITOLO 3: Flussi rifiuti previsti**

07 **CAPITOLO 4: Investimenti previsti**

Discarica per rifiuti non pericolosi

Sviluppo Impianti

Rinnovo mezzi e attrezzature

Miglioramenti infrastrutturali



14 **CAPITOLO 5: Flussi finanziari**

15 **CAPITOLO 6: Risorse Umane**

16 **CAPITOLO 7: Risultati attesi**

Conto economico

Stato patrimoniale

Bilancio energetico

Andamento emissioni CO<sub>2</sub>



## Introduzione

Il Piano Industriale 2024-2028 è la naturale prosecuzione di quello precedente, relativo al periodo 2021-2025, con gli aggiornamenti che si sono resi necessari a fronte delle variazioni di scenario che ne hanno suggerito l'adattamento fermo restando il perseguimento degli obiettivi strategici già definiti nel precedente Piano e che verranno richiamati nel capitolo successivo.

GAIA S.p.A. attraverso l'attuazione del precedente Piano Industriale 2021-2025 ha messo in atto un **significativo cambiamento** entrando, di fatto, nelle logiche di un mercato non più protetto ma regolato dalla concorrenza.

Il periodo susseguente la pandemia, contrassegnato dalla guerra Russo Ucraina, ha comportato un **aumento rilevante dei costi** compresi quelli energetici che è ricaduto su tutte le attività industriali (oltre che sulle famiglie) modificando in maniera sostanziale i rapporti costi/ricavi previsti nel precedente Piano. Parallelamente, l'aumento dei tassi di interesse ha determinato una necessaria revisione degli investimenti previsti e una focalizzazione degli stessi per le attività maggiormente strategiche e remunerative.

Degli investimenti più rilevanti previsti dal Piano 2021-2025 **sono stati portati a termine** quelli relativi all'impianto di selezione degli imballaggi in plastica, avviato nell'ottobre 2022, l'impianto di digestione anaerobica produzione di biometano e compostaggio, avviato, nella sua completa potenzialità a partire da giugno 2023 e il completamento dell'ampliamento lato est del Polo trattamento rifiuti di Asti.

Nell'aggiornamento del Piano, come nuovo investimento, è stato inserito un ultimo rimodellamento della discarica di rifiuti non pericolosi ubicata a Cerro Tanaro che ne comporterà un **incremento volumetrico** ed un'**ottimizzazione dell'inserimento paesaggistico**. Questo progetto è stato reso possibile da una fattiva collaborazione con lo stesso Comune. Nel contempo, viene dato impulso all'efficientamento energetico **degli impianti fotovoltaici per 1,1 MW** finanziati attraverso un bando regionale.

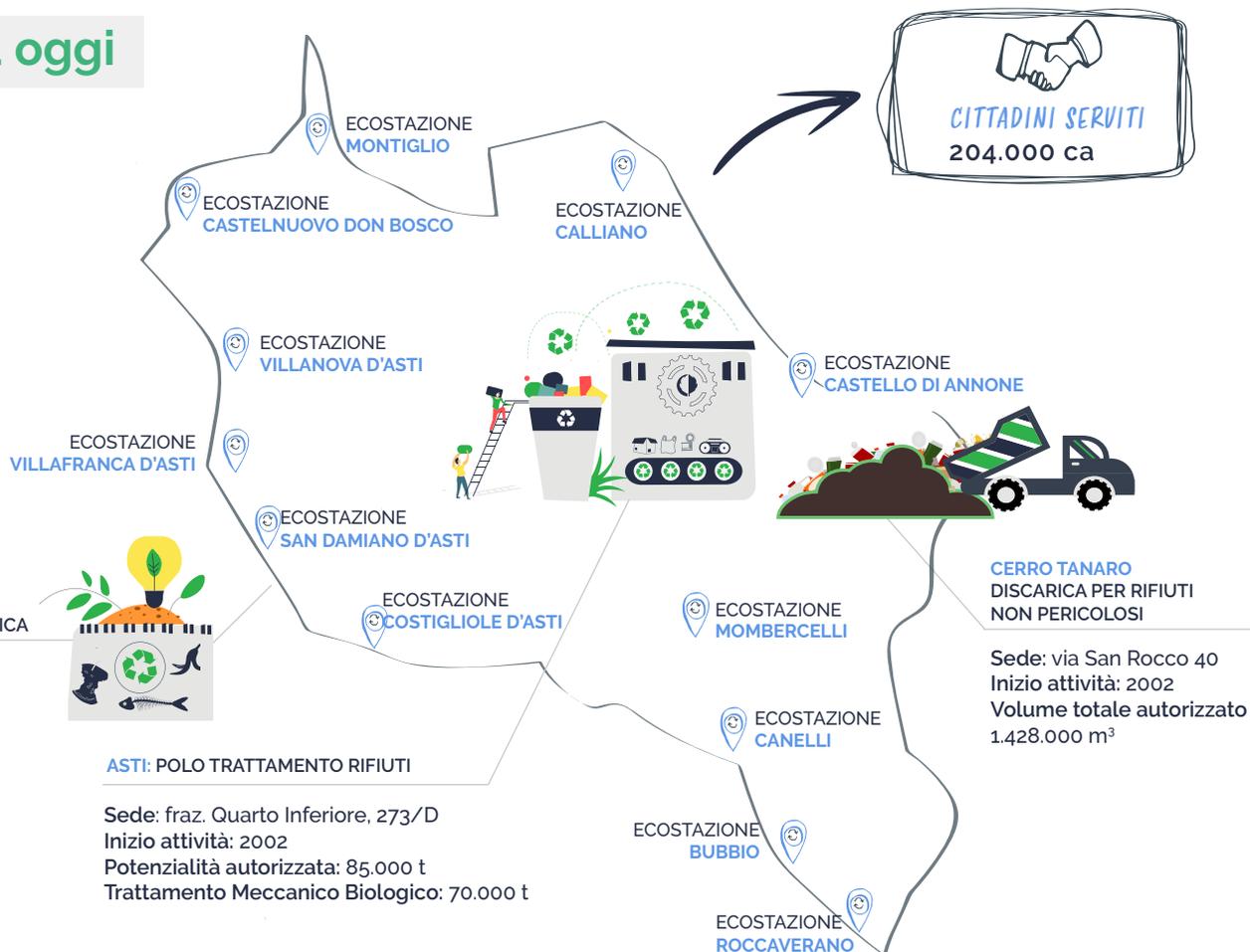
L'investimento a cui si è deciso di rinunciare è quello relativo all'impianto di produzione del CSS (combustibile solido secondario) che era previsto nel Polo trattamento rifiuti di Asti.

Ad oggi il mercato del CSS in Italia non ha avuto un'evoluzione tale da garantire il suo impiego con regolarità ed a prezzi concorrenziali rispetto ad altre forme di smaltimento/recupero.

In ultimo, con la **nascita della nuova l'Autorità Rifiuti Piemonte (AR-Piemonte)** ovvero la Conferenza d'Ambito Territoriale Regionale per la gestione dei rifiuti, il contratto di servizio, sottoscritto con il CBRA, diventerà di competenza della nuova Autorità che ne garantirà l'esecuzione. Questo aspetto, aggiunto alle nuove regole della regolamentazione ARERA definite anche per gli impianti, ha portato ad una riflessione sulla collocazione della **gestione delle ecostazioni** rispetto alla filiera della gestione dei rifiuti. Poiché risultano essere l'unica attività appartenente al sistema di raccolta svolta da GAIA si è pensato di proporre al CBRA di subentrare nella proprietà delle suddette strutture in modo da consentirne la gestione ai soggetti individuati per la raccolta. Pertanto, gli scenari di Piano tengono conto di questa ipotesi.



## 01\_Impianti ad oggi





## 02\_Aspetti strategici



Sulla spinta delle recenti politiche comunitarie in materia di economia circolare, delle sfide climatiche ed ecologiche che tutti devono affrontare e, al tempo stesso, per sostenere la competitività dell'azienda, nei prossimi anni GAIA dovrà ottimizzare gli interventi, già approvati e lanciati nel 2018, che hanno l'obiettivo di rendere il proprio sistema di produzione adeguato a rispondere alle esigenze del modello "circolare".

Gli obiettivi strategici riguardano in particolare non solo il recupero di prodotti e

materiali, trasformando gli scarti in materie prime da utilizzare in diversi settori, ma anche la trasformazione dei flussi in uscita in fonti energetiche alternative, per il riutilizzo dell'energia contenuta sotto forma di combustibile, per sfruttare l'energia residua (calore) oppure per generare nuova energia dai rifiuti (digestione anaerobica).

Al perseguimento di questi obiettivi verrà aggiunto anche quello dell'efficientamento energetico dei processi produttivi.



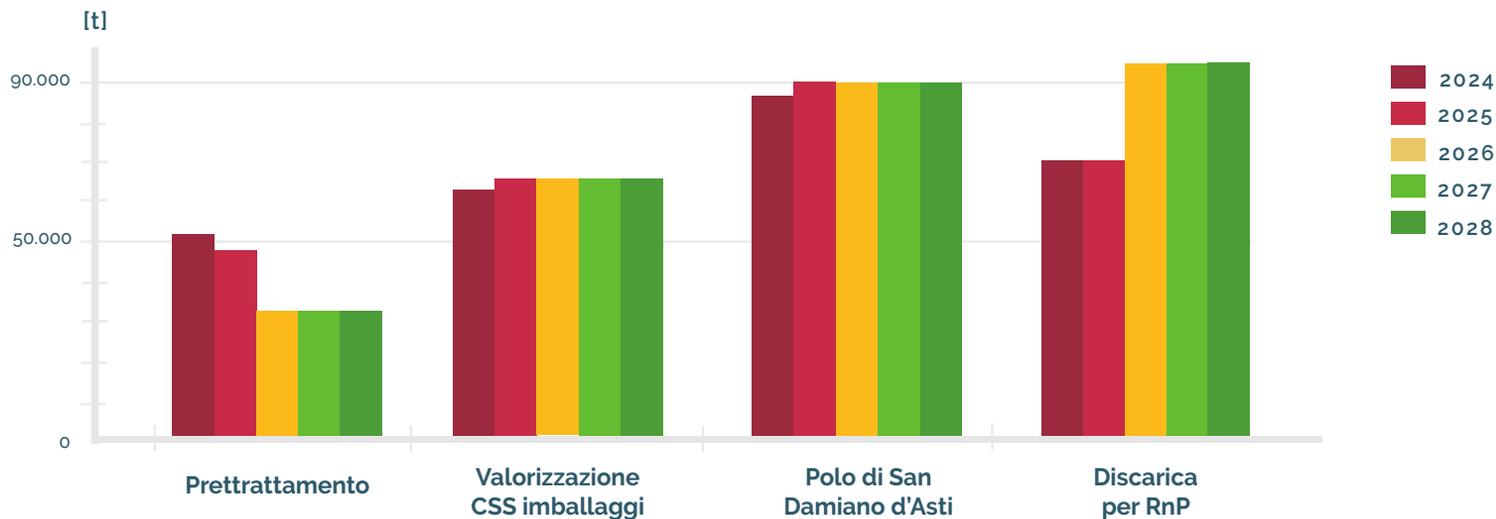
## 03\_Flussi rifiuti previsti

Le quantità di rifiuti assunte a base di calcolo nel piano industriale sono le seguenti:

### Quantità di rifiuti (espresse in tonnellate)

	2024	2025	2026	2027	2028
Treatmento Meccanico Biologico	51.200	49.200	33.200	33.200	33.200
Impianto di valorizzazione	62.925	67.925	67.925	67.925	67.925
Imp. di compostaggio, digestione anaerobica e produzione biometano	87.000	90.000	90.000	90.000	90.000
Discarica per rifiuti non pericolosi	70.000	70.000	96.000	96.000	96.000
<b>TOTALE [t]</b>	<b>271.125</b>	<b>277.125</b>	<b>287.125</b>	<b>287.125</b>	<b>287.125</b>

### Previsioni del flusso di rifiuti (t) in ingresso agli impianti





## 04\_Investimenti previsti

### DISCARICA PER RnP

Ampliamento per una volumetria aggiuntiva di circa 1.100.000 m<sup>3</sup>



### SVILUPPO IMPIANTI

#### POLO TRATTAMENTO RIFUTI

- impianto fotovoltaico da 400 kW
- nuove dotazioni per la linea CSS

#### IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO E DIGESTIONE ANAEROBICA

- impianto fotovoltaico da 700 kW
- un assorbitore
- sistema di riscaldamento delle biocelle

### MACCHINE OPERATRICI E MEZZI

#### POLO TRATTAMENTO RIFUTI

- carrelli elevatori, pale, caricatori, trattore con semirimorchio, carroponte

#### IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO E DIGESTIONE ANAEROBICA

- pale gommate, trituratore mobile, macchina per selezione dei sovralli, vaglio mobile a tre uscite

#### DISCARICA PER RnP pala, escavatore

### ADEGUAMENTI INFRASTRUTTURALI

#### POLO TRATTAMENTO RIFUTI

- nuovo edificio ad uso spogliatoi e locali di servizio
- completamento infrastruttura IT
- aree stoccaggio e movimentazione rifiuti

#### IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO E

#### DIGESTIONE ANAEROBICA

- palazzina uffici e spogliatoi
- sistema di automazione e supervisione a distanza
- copertura dei biofiltri
- sistema di carico dei sovralli
- impianto di recupero della CO<sub>2</sub>

### ADEGUAMENTI IMPIANTISTICI

#### POLO TRATTAMENTO RIFUTI

- nuovo edificio ad uso spogliatoi e locali di servizio
- completamento infrastruttura IT
- aree stoccaggio e movimentazione rifiuti

#### IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO, DIGESTIONE ANAEROBICA E PRODUZIONE BIOMETANO

- palazzina uffici e spogliatoi
- sistema di automazione e supervisione a distanza
- copertura dei biofiltri
- sistema di carico dei sovralli

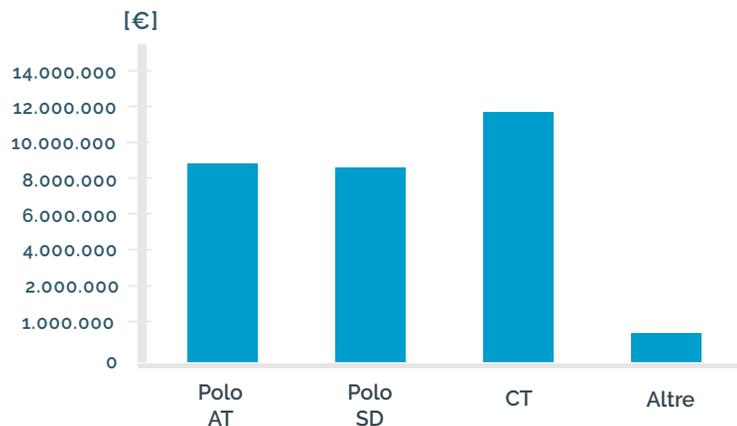


## Distribuzione degli investimenti (espressi in euro) per tipologia e anno di realizzazione

	IMPORTO	2024	2025	2026	2027	2028
Discarica per Rifiuti non Pericolosi	10.000.000	-	4.000.000	3.000.000	3.000.000	-
Fotovoltaico + impianto di recupero CO <sub>2</sub>	4.520.000	50.000	2.470.000	-	1.000.000	1.000.000
Macchine operatrici e mezzi	5.135.000	845.000	750.000	1.110.000	1.280.000	1.150.000
Adeguamenti infrastrutturali - opere edili	3.710.000	570.000	950.000	1.590.000	600.000	-
Adeguamenti infrastrutturali - impiantistica	8.265.000	2.996.000	1.859.000	1.980.000	230.000	1.200.000
<b>TOTALE</b>	<b>31.630.000</b>	<b>4.461.000</b>	<b>10.029.000</b>	<b>7.680.000</b>	<b>6.110.000</b>	<b>3.350.000</b>
Attività di chiusura e post gestione discarica	7.500.000	-	1.500.000	1.700.000	100.000	4.200.000

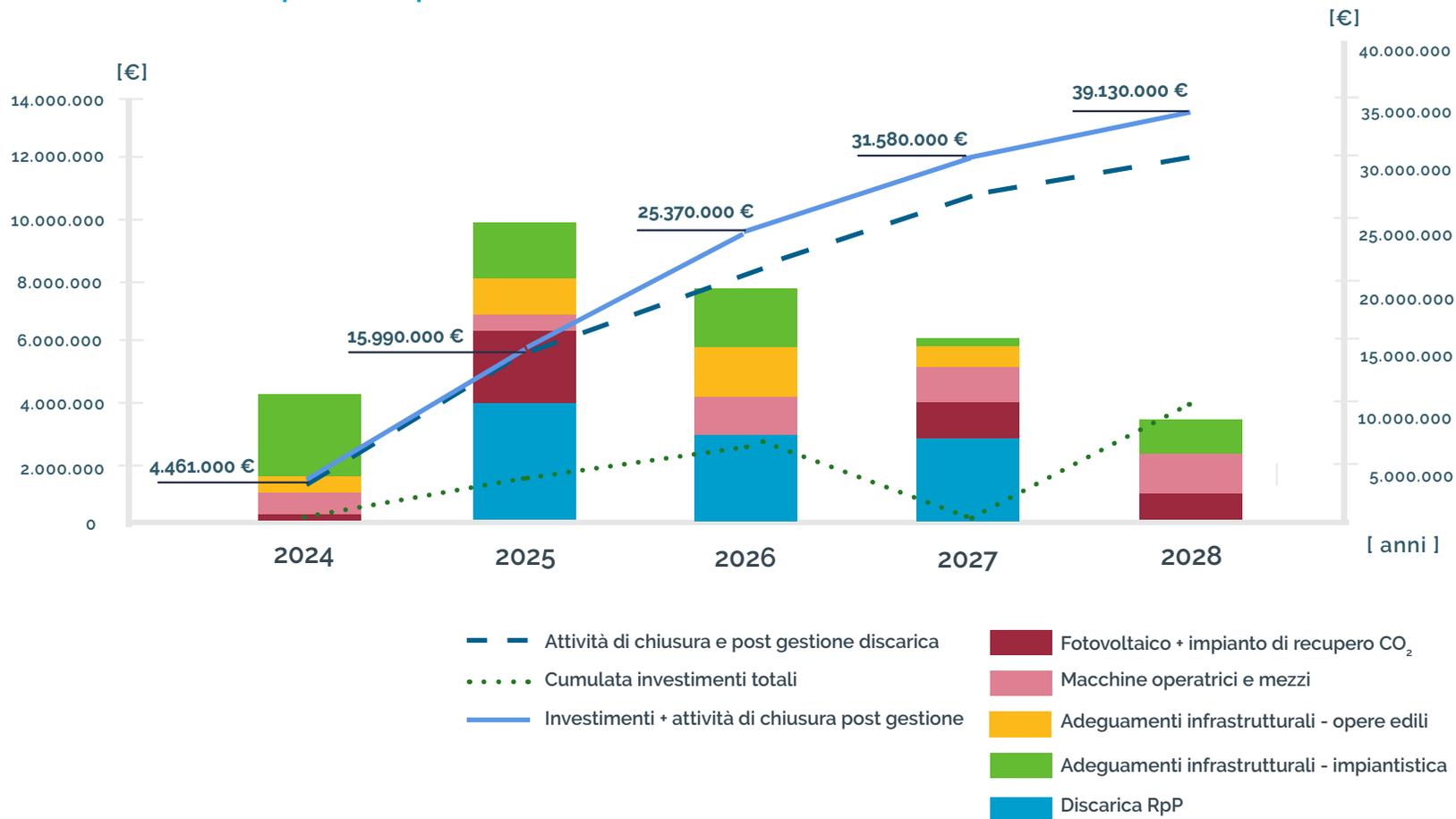
## Investimenti per unità produttive (espressi in euro)

Polo di Asti	9.210.000
Polo di San Damiano d'Asti	9.095.000
Discarica per rifiuti non pericolosi	12.410.000
Altre unità produttrici e generici	915.000
<b>TOTALE</b>	<b>31.630.000</b>





## Investimenti previsti (espressi in euro)





## Discarica per Rifiuti non pericolosi



La discarica per rifiuti non pericolosi di GAIA fa parte del sistema integrato di gestione dei rifiuti a servizio della Provincia di Asti ed allo smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi sia del territorio che per un bacino più ampio, inserito a sua volta nelle diverse filiere di trattamento e recupero di scala superiore extra provinciale; queste si sono progressivamente ampliate ed integrate al fine di migliorare le performance del sistema nel suo complesso. L'ampliamento della Discarica prevede la realizzazione di tre nuove vasche per lo smaltimento dei rifiuti, denominate C4, D ed E, sistemate a ridosso delle vasche in coltivazione A, B, C oltre alla sopraelevazione di queste ultime mediante il conferimento di ulteriori rifiuti per rimodellare la superficie esistente ed integrarla al meglio nel paesaggio circostante.

La discarica esistente ha un volume autorizzato per lo smaltimento dei rifiuti di 1.428.000 m<sup>3</sup> e l'ampliamento proposto prevede una volumetria aggiuntiva di circa un milione di metri cubi. Al momento della redazione del PI è in corso l'iter autorizzativo che dovrebbe concludersi nel secondo semestre del 2024 per consentire la realizzazione del primo nuovo lotto nell'anno 2025.

Il progetto prevede inoltre la costruzione di cumuli in terra, con il terreno proveniente dagli scavi, sul lato sud; tali cumuli verranno inerbiti e piantumati, e serviranno a contenere l'impatto visivo della discarica durante la fase di esercizio ed in parte a discarica esaurita. Con l'ampliamento della discarica è in programma la sostituzione del cogeneratore a biogas, che produce energia elettrica immessa in rete.



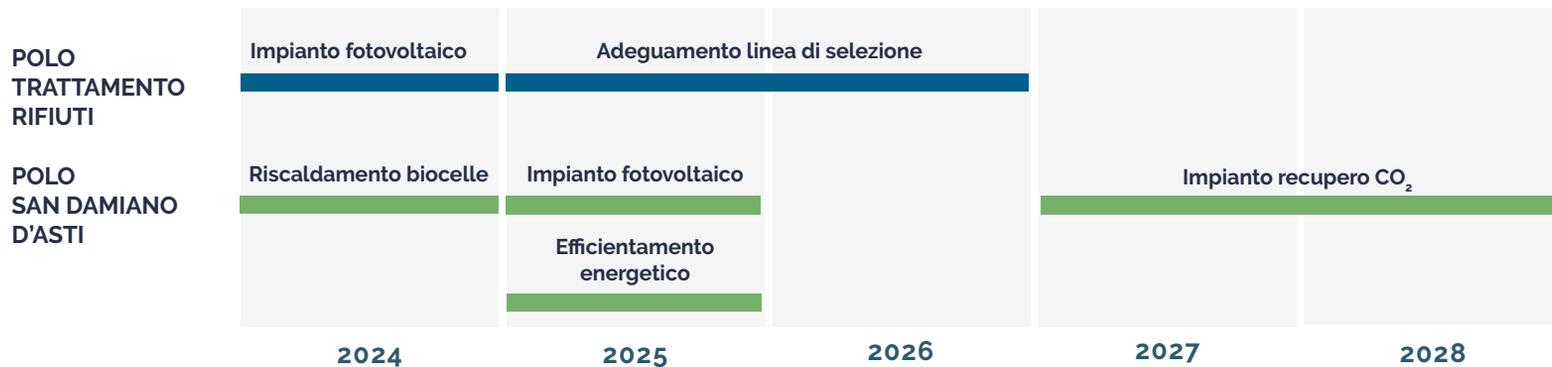
## Sviluppo impianti

La **linea di selezione degli imballaggi in plastica e metalli**, all'interno del Polo trattamento rifiuti, sarà integrato con nuove dotazioni per efficientare la produzione, consentendo di selezionare nuovi prodotti e migliorarne la qualità. Presso il Polo di trattamento rifiuti di Asti sarà inoltre realizzato un impianto fotovoltaico da 400 kW, per il quale è stato ottenuto un finanziamento Regionale nel corso del 2024.

L'**impianto di compostaggio, digestione anaerobica e produzione di biometano** a San Damiano d'Asti, grazie al medesimo finanziamento, vedrà la realizzazione di un impianto fotovoltaico da 700 kW e l'installazione di un assorbitore, in

grado di recuperare una parte del calore di scarto, prodotto dal cogeneratore a gas efficientando il consumo di energia. Questi interventi di autoproduzione ed efficientamento energetico comporteranno una riduzione dei consumi elettrici e dei costi di approvvigionamento dell'energia. Una ulteriore quota del calore di scarto sarà utilizzata per riscaldare l'aria di processo utilizzata dalle biocelle; tale intervento consentirà di incrementare la potenzialità di trattamento delle biocelle durante i mesi invernali.

Nell'ultima parte del periodo coperto dal Piano industriale, è in progetto la realizzazione di un **impianto di recupero della CO<sub>2</sub>** ottenuta come scarto dalla produzione di biometano che potrà essere liquefatta e commercializzata.





## Rinnovo mezzi e attrezzature

La graduale sostituzione delle macchine operatrici più datate è necessaria per consentire di svolgere le attività aziendali di movimentazione dei rifiuti, garantendo efficienza e rispetto delle condizioni di sicurezza sul lavoro. In particolare, presso il polo di trattamento rifiuti di Asti saranno sostituiti negli ultimi anni i carrelli elevatori.

Si prevede inoltre di rinnovare progressivamente il parco mezzi di pale e caricatori, oltre ad un trattore stradale con semirimorchio. Infine, sarà necessario riqualificare una delle due linee del trattamento meccanico biologico, incluso il carro ponte.

Allo stesso modo è da prevedere l'avvicendamento delle pale gommate in servizio presso l'impianto di San Damiano d'Asti; qui saranno anche

completate le dotazioni di attrezzature, con l'acquisto di un trituratore mobile, di una macchina per la selezione dei sovvalli ed un vaglio mobile a tre uscite.

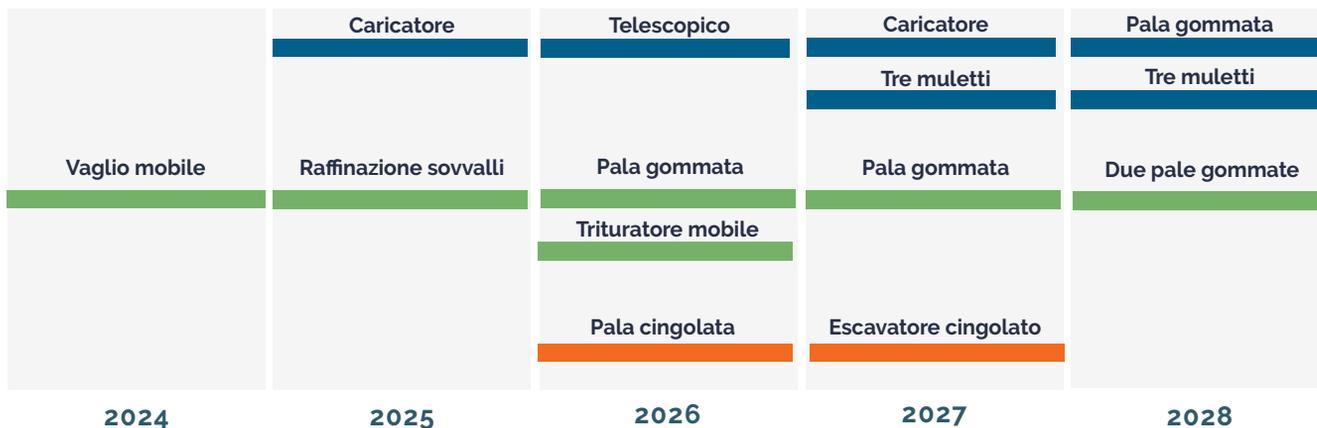
Le attrezzature sono funzionali all'efficientamento del processo e per garantire il funzionamento dell'impianto anche in caso di fuori servizio prolungati delle linee produttive.

Presso la Discarica, considerata la notevole quantità di rifiuti conferiti, occorrerà sostituire i due mezzi cingolati (pala ed escavatore) per garantire la piena efficienza nello smaltimento dei rifiuti ed evitare interruzioni di servizio.

**POLO TRATTAMENTO RIFIUTI**

**POLO SAN DAMIANO D'ASTI**

**DISCARICA PER RnP**





## Miglioramenti infrastrutturali

A completamento dei lavori di potenziamento del sito, il polo trattamento rifiuti di Asti vedrà la realizzazione di un nuovo edificio ad uso spogliatoi e locali di servizio, in sostituzione di quello esistente, non proporzionato alle necessità. Nello stesso sito è in progetto il completamento dell'infrastruttura IT e la dotazione di sistemi di automazione e telecontrollo, necessari per l'ottimizzazione dell'impianto.

La pavimentazione dell'area est del sito consentirà di incrementare le aree a disposizione per lo stoccaggio e la movimentazione dei rifiuti.

Anche presso l'impianto di San Damiano d'Asti è previsto l'adeguamento della palazzina adibita ad uffici e spogliatoi, per far fronte alle mutate esigenze gestionali.

Il completamento delle infrastrutture di servizio riguarderà: il sistema di automazione e supervisione a distanza, la copertura dei biofiltri per ridurre la produzione di percolato derivante dalle acque meteoriche, la realizzazione di un sistema di carico dei sovralli destinati allo smaltimento.





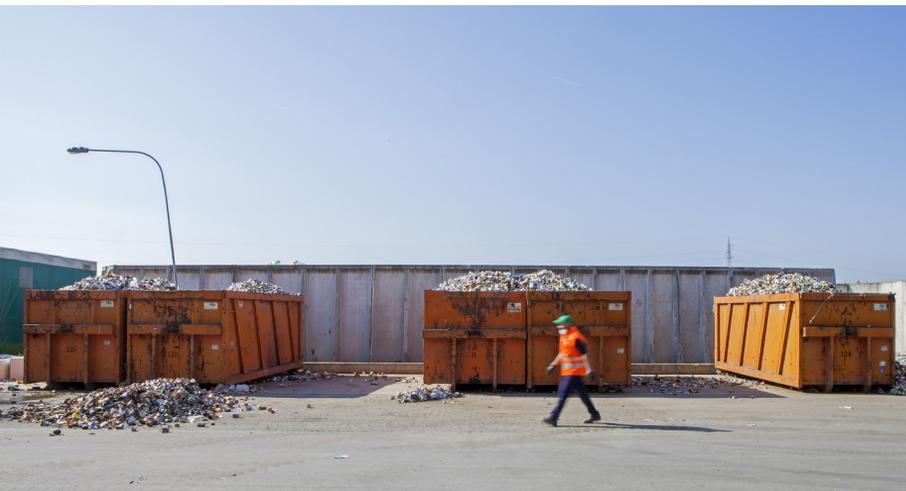
## 05\_Flussi finanziari

Le azioni previste nel piano investimenti 2024-2028 per oltre 31.600.000 euro a cui si sommano 7.500.000 euro per opere di chiusura e post gestione di una porzione della discarica di Cerro Tanaro sono finanziate per il 38% con mezzi di terzi (mutui bancari da contrarre) e per il restante 62% in autofinanziamento. Qui di seguito i dati relativi alle fonti di finanziamento:

	IMPORTO INVESTIMENTO [€]	FONTI DI FINANZIAMENTO
Discarica per Rifiuti non Pericolosi	10.000.000	mutuo bancario
Fotovoltaico	2.520.000	mutuo bancario
Macchine operatrici e mezzi	5.135.000	autofinanziamento
Adeguamenti infrastrutturali	11.975.000	autofinanziamento
Impianto recupero CO <sub>2</sub>	2.000.000	autofinanziamento
<b>TOTALE</b>	<b>31.630.000</b>	
Attività di chiusura e post gestione discarica	7.500.000	autofinanziamento



## 06\_Risorse Umane



A seguito dell'ampliamento degli impianti realizzati da Gaia nel triennio precedente, la società nell'ambito di questo piano industriale 2024/2028, attraversa un periodo di consolidamento occupazionale le cui risultanze sono di seguito riportate (la riduzione delle risorse riguarda il trasferimento della gestione delle ecostazioni ad altro operatore):

	2024	2025	2026	2027	2028
Totale dipendenti	181	170	174	174	174
Variazioni	3	-11	4	0	-



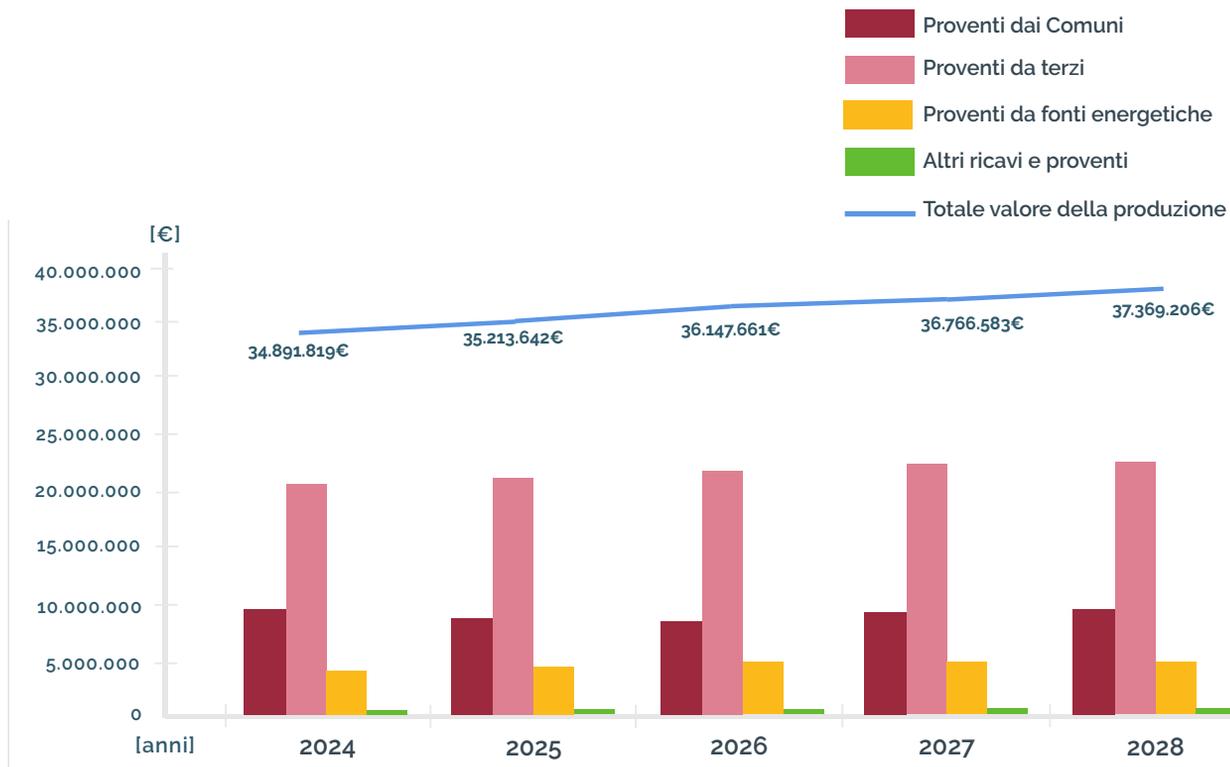
## 07\_Risultati attesi

### Conto economico

Di seguito sono riepilogati i dati economici relativi alle attività previste nel piano industriale 2024-2028.

Il valore della produzione passa da 34.900.000 del 2024 a 37.400.000 euro nel 2028 e rileva **un incremento dei ricavi da fonti energetiche del 24%** ed un incremento dei ricavi da terzi, in particolare per importazione organico e rifiuti in discarica del 7%.

Il R.O.E. passa dal 1% del 2024 ad una stima del 6% nel 2028.



### Ricavi (espressi in euro)

	2024	2025	2026	2027	2028
Proventi dai comuni	9.635.881	8.987.528	9.167.278	9.350.624	9.537.636
Proventi da terzi	20.631.538	20.984.314	21.376.083	21.747.659	22.098.270
Proventi da fonti energetiche	4.105.000	4.760.000	5.092.500	5.092.500	5.092.500
Altri ricavi e proventi	519.400	481.800	511.800	575.800	640.800
<b>TOTALE VALORE DELLA PRODUZIONE</b>	<b>34.891.819</b>	<b>35.213.642</b>	<b>36.147.661</b>	<b>36.766.583</b>	<b>37.369.206</b>



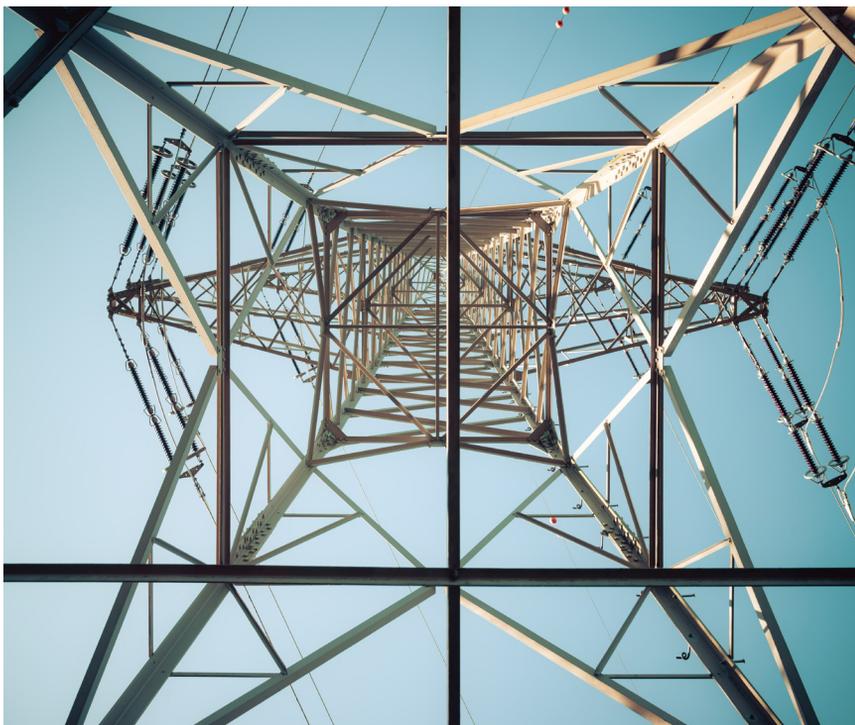
CONTO ECONOMICO [valori in €]	2024	2025	2026	2027	2028
Ricavi Vendite Da Terzi	25.055.938	26.066.114	26.820.383	27.255.959	27.671.570
Ricavi Vendite Comuni	9.635.881	8.987.528	9.167.278	9.350.624	9.537.636
<b>Ricavi Netti</b>	<b>34.691.819</b>	<b>35.053.642</b>	<b>35.987.661</b>	<b>36.606.583</b>	<b>37.209.206</b>
Acquisti	(4.410.675)	(4.747.991)	(4.614.597)	(4.753.035)	(4.895.626)
Servizi	(9.624.646)	(8.815.493)	(7.547.812)	(7.794.762)	(8.049.534)
Variazione Rimanenze					
Altri Costi Industriali	(727.500)	(713.100)	(771.805)	(787.091)	(810.704)
<b>Margin Industriale</b>	<b>19.928.998</b>	<b>20.777.058</b>	<b>23.053.448</b>	<b>23.271.695</b>	<b>23.453.343</b>
Personale	(8.578.040)	(8.348.271)	(8.768.411)	(9.031.463)	(9.302.407)
Acc. Post Gestione	(1.282.903)	(1.282.903)	(1.759.410)	(1.759.410)	(1.759.410)
Costi Generali	(135.902)	(134.218)	(134.218)	(142.392)	(146.664)
Ecotasse	(3.052.577)	(3.027.303)	(3.648.877)	(3.651.562)	(3.652.162)
<b>Margin Operativo Lordo</b>	<b>6.879.576</b>	<b>7.984.363</b>	<b>8.742.532</b>	<b>8.686.868</b>	<b>8.592.700</b>
Acc. Per Rischi	-	(200.000)	(200.000)	(150.000)	(100.000)
Ammortamenti AL Netto C/Ammort. Svalutazioni	(5.550.763)	(5.430.442)	(5.864.200)	(5.864.200)	(5.864.200)
<b>Reddito Operativo</b>	<b>1.328.813</b>	<b>2.353.920</b>	<b>2.678.332</b>	<b>2.672.668</b>	<b>2.628.500</b>
Oneri Finanziari	(1.193.528)	(1.257.204)	(1.217.231)	(1.167.760)	(1.009.518)
Proventi Finanziari	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
<b>Risultato Ante Imposte</b>	<b>165.285</b>	<b>1.126.716</b>	<b>1.491.101</b>	<b>1.534.907</b>	<b>1.648.982</b>
Imposte	-	(49.031)	(47.472)	(45.543)	(39.371)
<b>RISULTATO NETTO</b>	<b>165.285</b>	<b>1.077.685</b>	<b>1.443.629</b>	<b>1.489.365</b>	<b>1.609.611</b>



STATO PATRIMONIALE [valori in €]	2024	2025	2026	2027	2028
<b>Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Immobilizzazioni materiali e Immateriali nette	56.829.387	61.267.945	62.923.745	63.009.545	60.335.345
Partecipazioni e altre immobilizzazioni finanziarie	5.776	5.776	5.776	5.776	5.776
<b>Attivo fisso netto</b>	<b>56.835.163</b>	<b>61.273.721</b>	<b>62.929.521</b>	<b>63.015.321</b>	<b>60.341.121</b>
Magazzino	1.439.849	1.439.849	1.439.849	1.439.849	1.439.849
Clienti	6.360.167	6.426.501	6.597.738	6.711.207	6.821.688
Crediti diversi entro 12 mesi	6.828.802	4.558.390	3.700.526	2.982.148	2.236.392
Crediti diversi oltre 12 mesi	2.816.904	3.035.904	3.218.404	3.364.404	3.473.904
Attivo circolante	17.445.721	15.460.644	14.956.516	14.497.607	13.971.833
Fornitori	-8.408.762	-9.827.329	-9.361.496	-8.153.502	-8.769.450
Debiti diversi	-3.092.191	-2.355.318	-2.461.584	-2.573.077	-2.690.062
Debiti tributari		-49.031	-47.472	-45.543	-39.371
Passivo circolante	-11.500.954	-12.231.678	-11.870.553	-10.772.122	-11.498.883
<b>Capitale circolante netto</b>	<b>5.944.768</b>	<b>3.228.966</b>	<b>3.085.964</b>	<b>3.725.486</b>	<b>2.472.950</b>
Liquidità	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
<b>CAPITALE INVESTITO</b>	<b>62.781.931</b>	<b>64.504.687</b>	<b>66.015.485</b>	<b>66.742.807</b>	<b>62.816.071</b>
Capitale Sociale	5.539.700	5.539.700	5.539.700	5.539.700	5.539.700
Riserve	13.690.280	13.855.565	14.933.250	16.376.879	17.866.244
Risultato d'esercizio	165.285	1.077.685	1.443.629	1.489.365	1.609.611
<b>Patrimonio netto</b>	<b>19.395.265</b>	<b>20.472.950</b>	<b>21.916.579</b>	<b>23.405.944</b>	<b>25.015.555</b>
Mutui	15.703.433	16.775.962	16.278.268	15.176.868	10.864.685
Debiti verso fornitori oltre i 12 mesi					
Fondo rischi e oneri	16.562.951	16.545.854	16.805.264	18.614.674	16.274.083
Risconti passivi	2.873.900	2.508.900	2.143.900	1.778.900	1.413.900
TFR	3.858.772	4.158.772	4.408.772	4.608.772	4.758.772
<b>Passivo a M/L</b>	<b>38.999.056</b>	<b>39.989.488</b>	<b>39.636.204</b>	<b>40.179.214</b>	<b>33.311.440</b>
Banche a breve	4.387.610	4.042.248	4.462.702	3.157.649	4.489.076
<b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b>	<b>62.781.931</b>	<b>64.504.686</b>	<b>66.015.485</b>	<b>66.742.807</b>	<b>62.816.071</b>



## Bilancio energetico



Gli investimenti effettuati sugli impianti secondo il precedente Piano Industriale, hanno aumentato le potenzialità di trattamento e di conseguenza si è registrato un significativo incremento del fabbisogno di energia nell'ultimo quinquennio (i consumi complessivi sono passati da 945,8 tep nel 2019 a 2.493,5 tep nel 2023).

Nel prossimo periodo, fatte salve sensibili variazioni del quantitativo di rifiuti trattati negli impianti, è previsto **un sostanziale arresto del processo di incremento dei consumi**. I cantieri per la realizzazione di nuovi impianti risultano conclusi e, pertanto, non è previsto che i consumi di energia elettrica possano cambiare sensibilmente a seguito dell'installazione di nuovi macchinari.

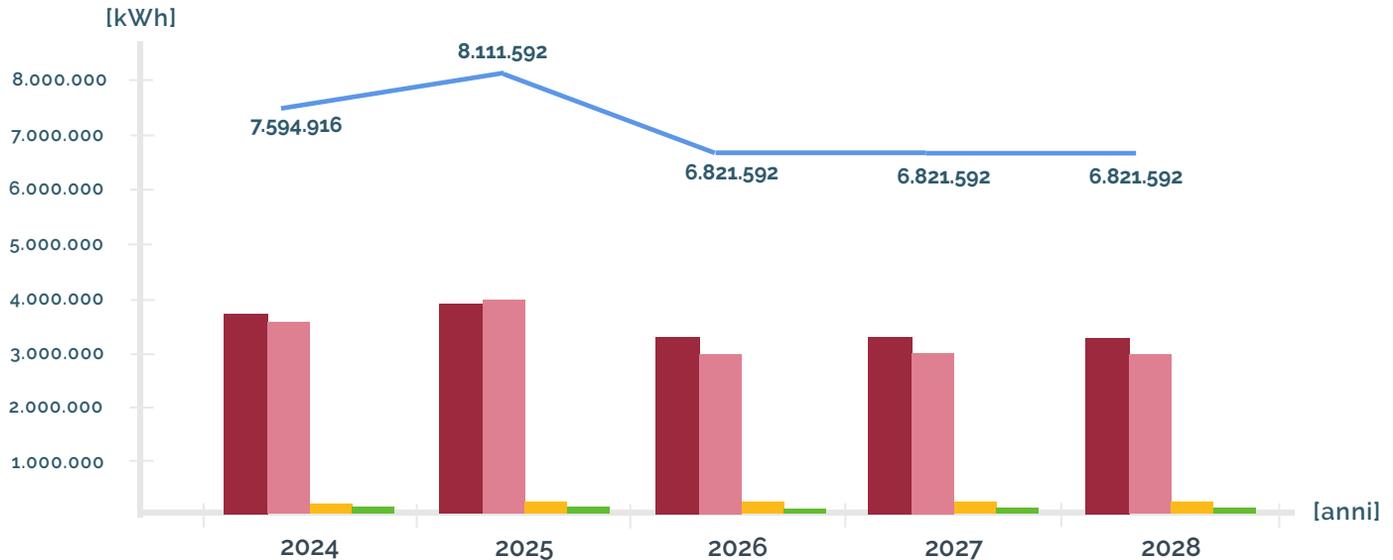
L'attuazione degli interventi previsti dal **bando POR FESR 21/27 Azione II.2.i.2**, nonché l'effettiva attivazione degli impianti fotovoltaici che GAIA ha attualmente in corso di costruzione, al contrario, contribuirà a ridurre il fabbisogno di energia elettrica prelevata dalla rete nonché la corrispondente frazione che sarà approvvigionata dall'esterno. Inoltre, il trasferimento del servizio di gestione delle ecostazioni, garantirà un ulteriore risparmio (compreso fra 50.000 e 70.000 kWh per anno).

In sintesi, per la componente di energia elettrica, si configureranno i seguenti consumi (dati in kWh):



### Consumo di energia elettrica (valori espressi in kWh)

	2024	2025	2026	2027	2028
Polo trattamento rifiuti	3.726.165	3.930.000	3.450.000	3.450.000	3.450.000
Impianto SD	3.631.159	3.995.000	3.185.000	3.185.000	3.185.000
Discarica per Rifiuti non Pericolosi	121.692	121.692	121.692	121.692	121.692
Discarica esaurita	26.500	26.500	26.500	26.500	26.500
Sede legale	38.400	38.400	38.400	38.400	38.400
Ecostazioni	51.000				





## Andamento emissioni CO<sub>2</sub>

Con l'incremento delle capacità produttive e dei relativi consumi energetici, GAIA ha anche aumentato le proprie emissioni di CO<sub>2</sub>, passando da circa 17.850 t CO<sub>2</sub>eq nel 2019 a 47.600 t CO<sub>2</sub>eq nel 2023.

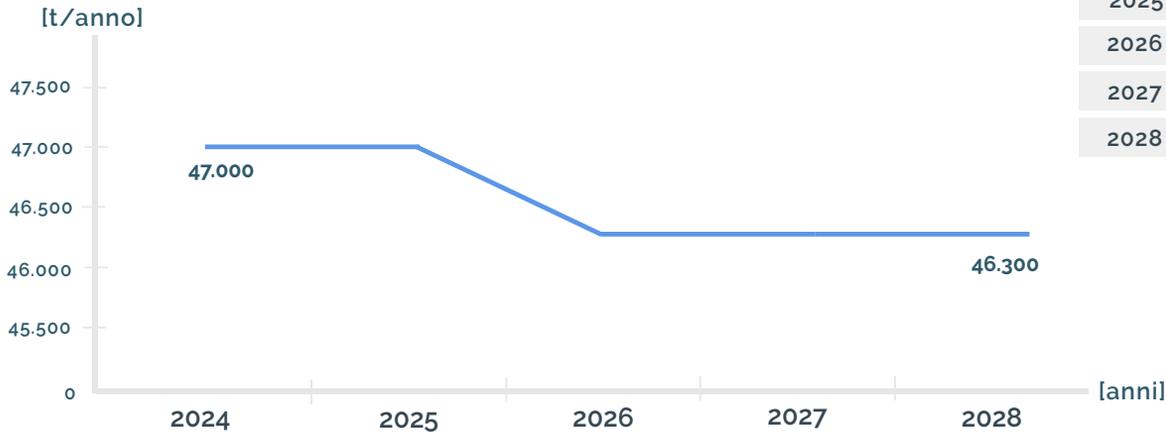
In prospettiva futura, l'attuazione dei progetti di efficientamento energetico ed aumento della produzione elettrica da fotovoltaico, sovvenzionati dal bando PR FESR 21/27 Azione II.2.i.2, garantiranno un decremento considerevole delle emissioni di CO<sub>2</sub> dovute all'approvvigionamento di energia elettrica dall'esterno. Tali miglioramenti sono stimabili come da tabella seguente:

INTERVENTO	RIDUZIONE EMISSIONE CO <sub>2</sub> eq [t/anno]	ANNO
Imp. fotovoltaico Capannone Principale – SD – 728 kW (bando POR)	345	2026
Imp. fotovoltaico di Tettoia Compost – SD – 355 kW	170	2024
Imp. fotovoltaico Stoccaggio Plastica – AT – 193 kW	95	2024
Imp. fotovoltaico Capannone Lato Est – AT – 459 kW	212	2024
Imp. fotovoltaico Capannone Plastica – AT – 400 kW (bando POR)	210	2026
Macchina frigorifera ad assorbimento di San Damiano (bando POR)	130	2026
<b>TOTALE RIDUZIONI DI EMISSIONI CO<sub>2</sub></b>	<b>1.162</b>	



Nella misura in cui l'entità delle linee industriali aziendali o il quantitativo di materiale trattato non cambi, non sono attesi ulteriori incrementi sostanziali delle emissioni aziendali dovute ad assorbimenti elettrici. In ogni caso, per avere un quadro completo delle emissioni future, occorrerà valutare, inoltre, l'aumento atteso della superficie coltivata della discarica.

Complessivamente, pertanto, si prevede che il totale delle emissioni aziendali di CO<sub>2</sub> evolva come indicato nella tabella seguente:



ANNO	EMISSIONI ANNUE CO <sub>2</sub> Eq [t/anno]
2024	47.000
2025	47.000
2026	46.300
2027	46.300
2028	46.300