



Aggiornamento Piano industriale 2023-2047

Busto – Legnano Milano,
Maggio 2023

INDICE

- Il percorso verso il Piano industriale di Sviluppo
- Il percorso partecipativo
- Proiezioni tecnico ambientali 2023-2047
- Proiezioni economico-finanziarie 2023-2047

Allegati economico finanziari

- Il contratto di investimento
- Documento asseverazione Piano



IL MANDATO DEGLI ENTI SOCI



Nei mesi di maggio e giugno 2021, con le delibere assembleari delle società CAP, AMGA, AGESP SpA, ALA e ASM è stata costituita la società NEUTALIA Srl con il compito, in primo luogo, di subentrare nella gestione dell'impianto di termovalorizzazione di Borsano procedendo al ripristino della piena funzionalità dello stesso e, in secondo luogo, di presentare ai comuni soci, alle società proprietarie nonché al territorio di riferimento, un piano industriale volto alla promozione della economica circolare.

Il piano industriale iniziale – denominato di Avvio – si sarebbe appunto dovuto integrare con le migliori tecnologie impiantistiche volte a trasformare l'impianto esistente da semplice termovalorizzatore ad impianto in grado di valorizzare il corretto trattamento dei rifiuti, il recupero delle materie e la produzione di energia e calore.

Il presente documento, predisposto dal CdA in data 5 ottobre 2022, è stato illustrato – secondo un percorso partecipativo – ai soci ed a numerosi stakeholders.

Opportunamente integrato a seguito delle osservazioni pervenute viene trasmesso alle società proprietarie per la definitiva approvazione assembleare.

Dal Piano Industriale di avvio al Piano Industriale di sviluppo

Obiettivo del Piano Industriale di Avvio di cui il Piano Industriale di Sviluppo costituisce il completamento, è il progredire verso la **gestione integrata** dei rifiuti in ottica di economia circolare, che permetta di **valorizzare** gli stessi dal punto di vista **economico e ambientale**, ponendo la Termovalorizzazione come soluzione limitata al non recuperabile.

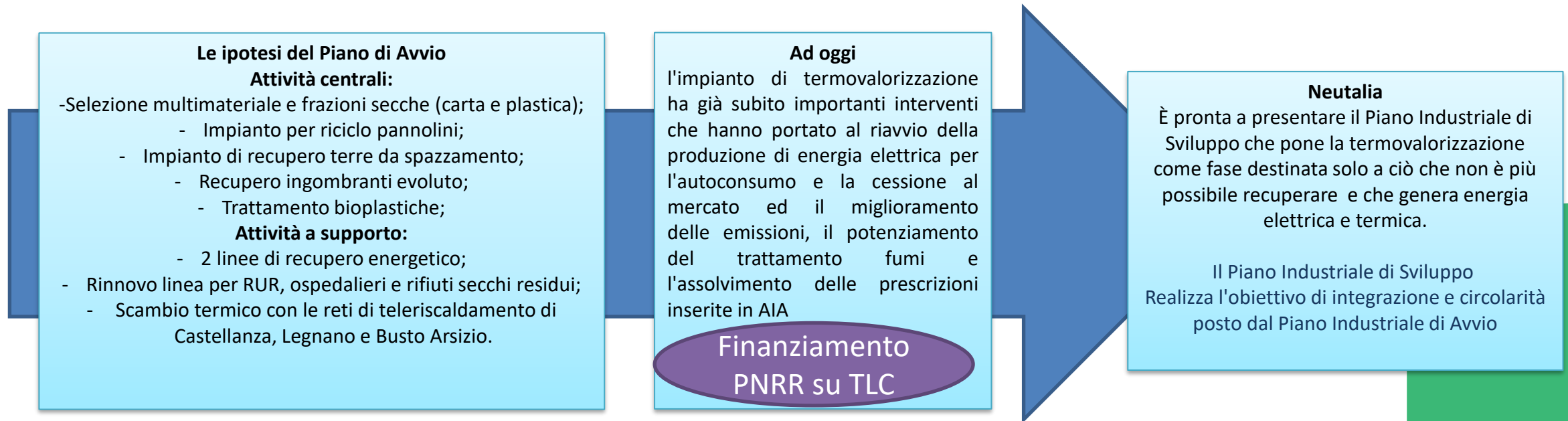


Piano Industriale di Avvio si poneva già quali obiettivi:

- l'**integrazione** geografica e strategica per presidiare tutte le fasi, dalla raccolta al recupero ed allo smaltimento;
- il **beneficio economico** grazie ai saving sui costi di smaltimento e l'ottimizzazione logistica ;
- il **beneficio ambientale** grazie al revamping dell'impianto in termini di:
 - la riduzione delle emissioni;
 - recupero di energia;
 - alimentazione della rete di teleriscaldamento;

evidenziando la necessità di valorizzare, ammodernare e sviluppare gli impianti tecnologici a servizio del territorio, il cui primo passo era l'acquisizione del termovalorizzatore di Borsano.

Il Piano Industriale di Avvio non dettava solo principi ma ipotizzava **concreti scenari**, impegnando Neutalia a lavorare per definire un **Piano Industriale di sviluppo** che ne fosse l'attuazione.



LA VALUTAZIONE DEGLI SCENARI PRELIMINARI AL PIANO INDUSTRIALE DI SVILUPPO

«Focus slide successiva»

SCENARIO 0: Piano di avvio Neutalia



Manutenzione straordinaria del TV
Volto al mantenimento delle funzionalità fino al 2032

Minimizzazione CapEx
Non saranno realizzate CapEx legate a nuovi sviluppi impiantistici

SCENARIO 1: Evoluzione inerziale con focus su sinergie



Manutenzione straordinaria del TV
Volto al mantenimento delle funzionalità fino al 2047

Minimizzazione CapEx
Non saranno realizzate CapEx legate a nuovi sviluppi impiantistici

Massimizzazione sinergie
Integrazione dei flussi tra gli asset dei soci senza nuova impiantistica

SCENARIO 2: Integrazione con il territorio e sostenibilità

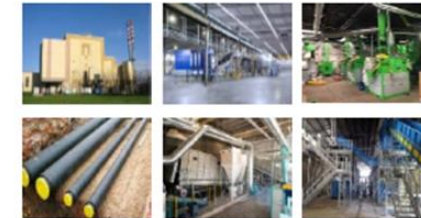


Integrazione TV-TLR
Revamping del TV che integri il recupero termico per lo sviluppo di moduli «circolari»

Miglioramento tecnologico
Integrazione di impianti avanzati per il trattamento di frazioni rilevanti (ingombranti)

Iniziative ad elevata sostenibilità
Individuazione di soluzioni impiantistiche in grado di ridurre l'impatto ambientale del TV (es. cattura CO₂)

SCENARIO 3: Sviluppo del polo avanzato della circolarità



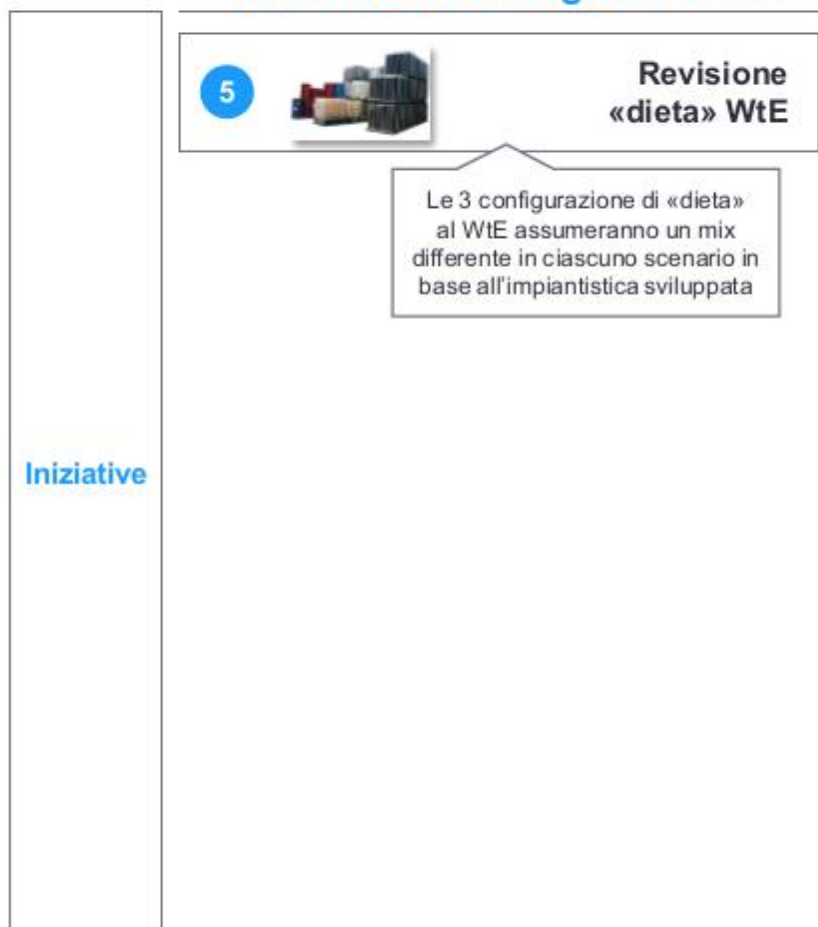
Integrazione TV-TLR
Revamping del TV che integri il recupero termico per lo sviluppo di moduli «circolari»

Iniziative ad elevata sostenibilità
Individuazione di soluzioni impiantistiche in grado di ridurre l'impatto ambientale del TV (es. cattura CO₂)

Sviluppo impiantistico spinto
Sviluppo impianti avanzati ed innovativi a livello nazionale, nell'ottica di una maggiore autonomia nella gestione dei rifiuti

A ciascuno dei tre scenari sono associate specifiche azioni differenzianti rispetto allo «scenario 0» di riferimento, in base ad analisi tecniche ed industriali

SCENARIO 1: Evoluzione inerziale con focus su sinergie sui flussi



Abilitanti

Revamping LIGHT TV

SCENARIO 2: Integrazione con il territorio e sostenibilità



Revamping HEAVY TV +
Sviluppo impiantistica collegata

SCENARIO 3: Sviluppo del polo avanzato della circolarità



Revamping HEAVY TV +
Sviluppo multiplatforma tecnologica

Lo scenario 2 mostra la migliore coerenza vs. parametri valutati, soprattutto in termini economici

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3
1 Massimizzazione circolarità, recupero e riciclo			
2 Sostenibilità economica delle iniziative			
3 Riduzione delle emissioni e degli impatti ambientali			
4 Focalizzazione sui servizi per il territorio			
5 Promozione delle sinergie con asset e attività dei soci			
6 Attenzione all'innovazione			
7 Coerenza con il PRGR			

Considerazioni chiave

Lo scenario 2 e 3 mostrano parametri simili in termini di benefici ambientali, di recupero e riciclo, etc.

Gli investimenti previsti nello scenario 3 (impianto PAD/impianto tessili) non appaiono essere **attualmente remunerativi**

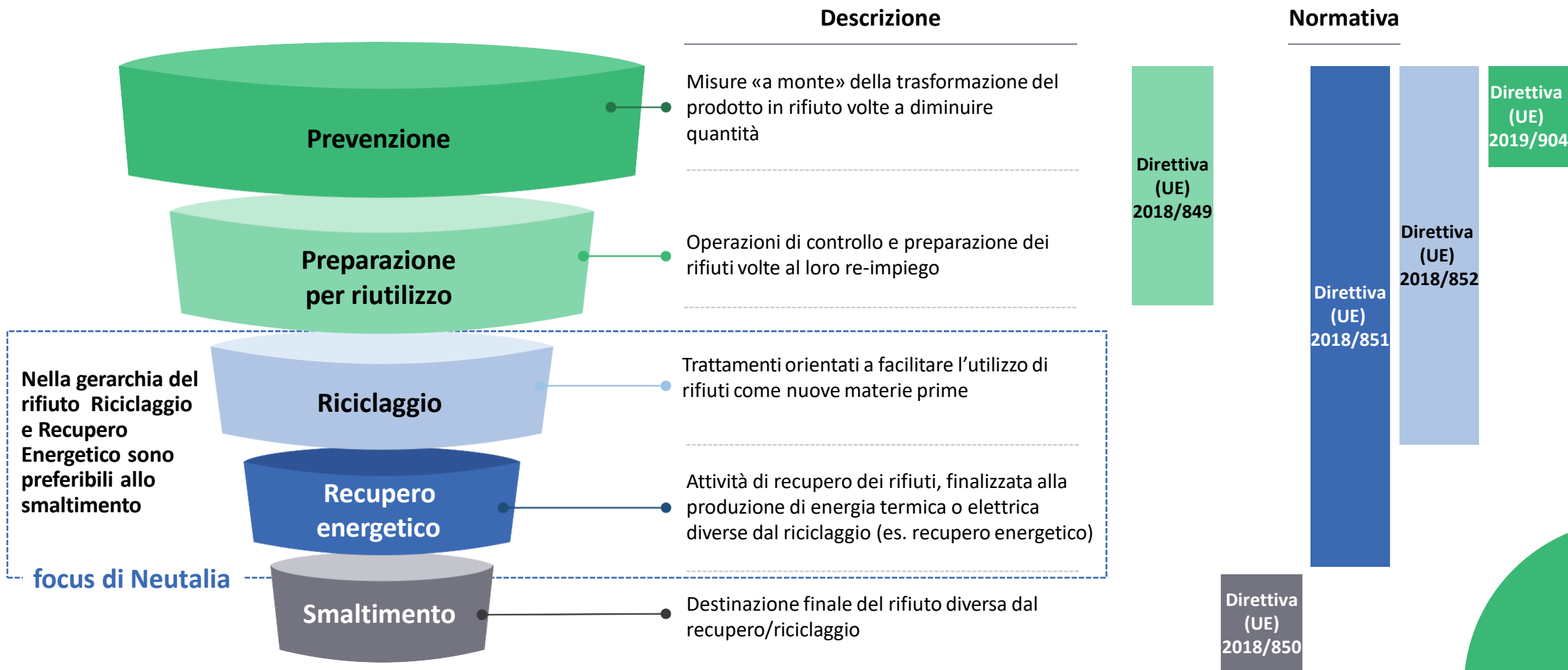


Scenario di riferimento intermedio basato sullo Scenario 2

Neutalia valuta positivamente l'iniziativa PAD come sviluppo **potenziale**, da proporre eventualmente in funzione di un bacino di riferimento più ampio

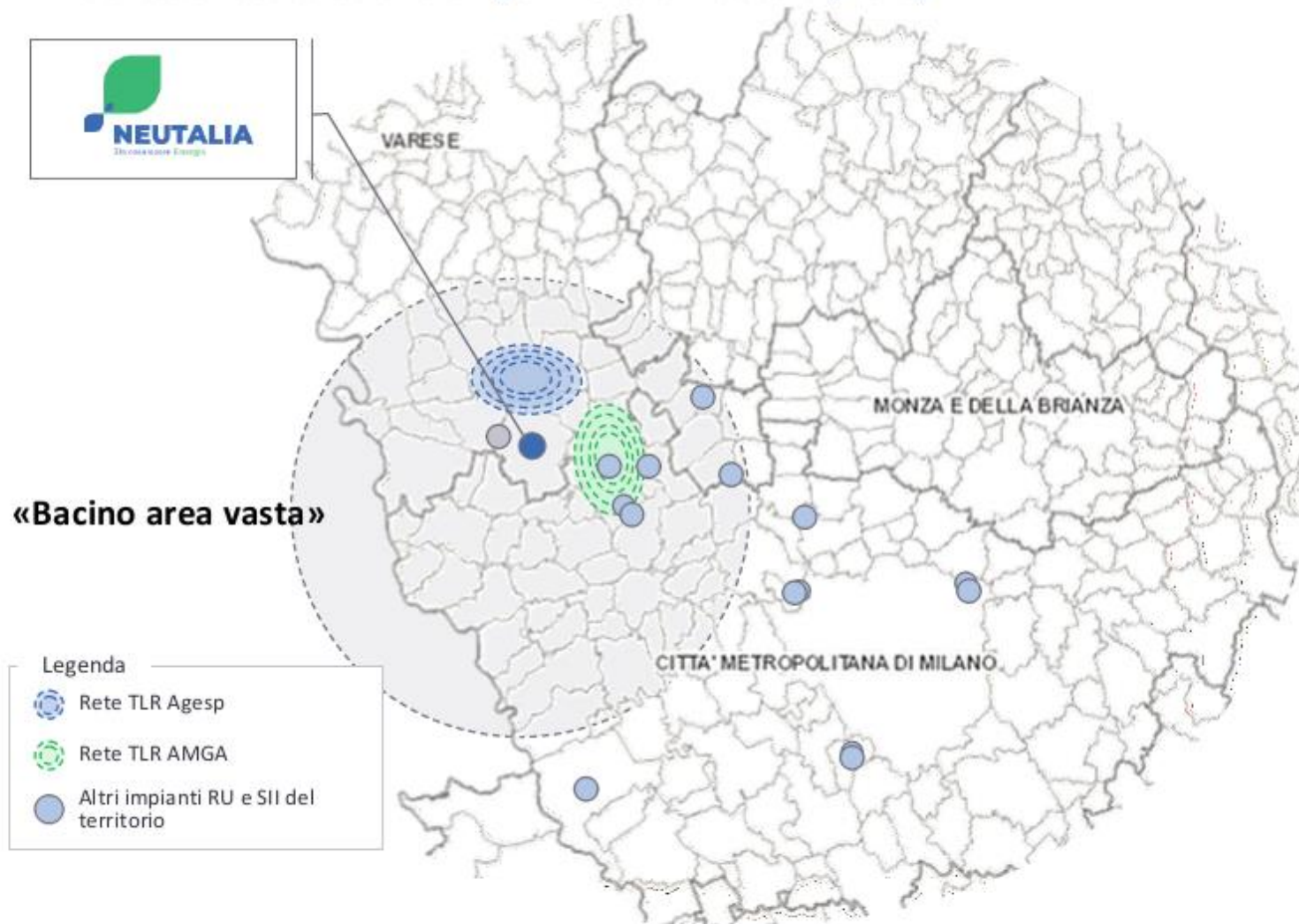
La gerarchia del rifiuto stabilisce le modalità preferibili con cui raggiungere gli obiettivi EU: il recupero energetico è preferito allo smaltimento

Contesto regolatorio europeo: la gerarchia della gestione dei rifiuti



All'interno del contesto Regionale, Neutalia si inserisce nell'area dell'Alto Milanese e Basso Varesotto, un territorio densamente popolato

Contesto locale: bacino di riferimento di Neutalia (2020)



~700 mila
di abitanti¹



~320 kton
di rifiuti urbani
prodotti¹



~455 kg/ab
producibilità
pro-capite¹



~77%
di raccolta
differenziata¹

Il Piano di Sviluppo di Neutalia si fonda su cinque pilastri che sposano i principi ESG: circolarità, sostenibilità, territorio, innovazione e collaborazione

NEUTALIA

Circolarità



Sostenibilità



Territorio



Innovazione



Collaborazione








Abilitante Neutalia: Rinnovo e ammodernamento dell'impianto di termovalorizzazione

Abilitante Soci: Sviluppo della raccolta differenziata attraverso la diffusione della tariffazione puntuale



Per ottenere i risultati illustrati, i pilastri strategici sono stati declinati in linee guida e iniziative concrete per dare attuazione al Piano di Sviluppo di Neutalia

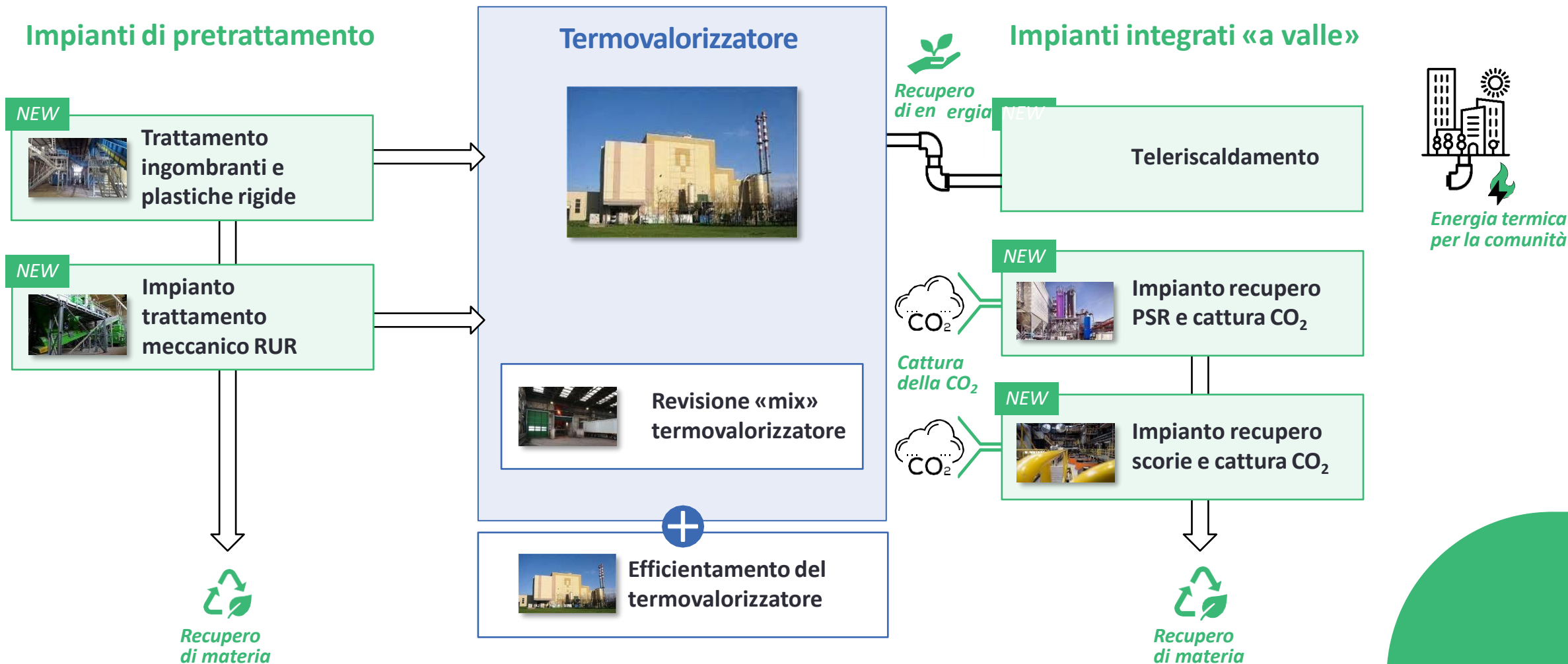
Pilastri		Linee guida del Piano di Sviluppo
Circolarità		Massimizzare la circolarità attraverso un incremento del recupero di materia
		Minimizzare la quantità di rifiuti e scarti avviati a smaltimento (discarica)
Sostenibilità		Contribuire ad una riduzione delle emissioni complessive all'interno del territorio
		Allineare l'impianto alle <i>best available technologies</i> (efficienza, emissioni, etc.)
Territorio		Incrementare e valorizzare la produzione e l'uso di energia e calore sul territorio
		Incrementare la focalizzazione rispetto alle necessità del territorio (rifiuti e energia)
Innovazione		Favorire l'applicazione di tecnologie innovative nel campo dell'economia circolare
		Migliorare la struttura impiantistica adottando le migliori soluzioni tecnologiche
Collaborazione		Collaborare e comunicare attivamente con gli stakeholder e le Comunità locali
		Integrare il proprio ruolo industriale rispetto alle attività dei Soci

Iniziative



Grazie al Piano di Sviluppo, Neutalia cambia il proprio assetto industriale: sostenibile, focalizzato sull'economia circolare e integrato con il territorio

Evoluzione dell'assetto industriale di Neutalia



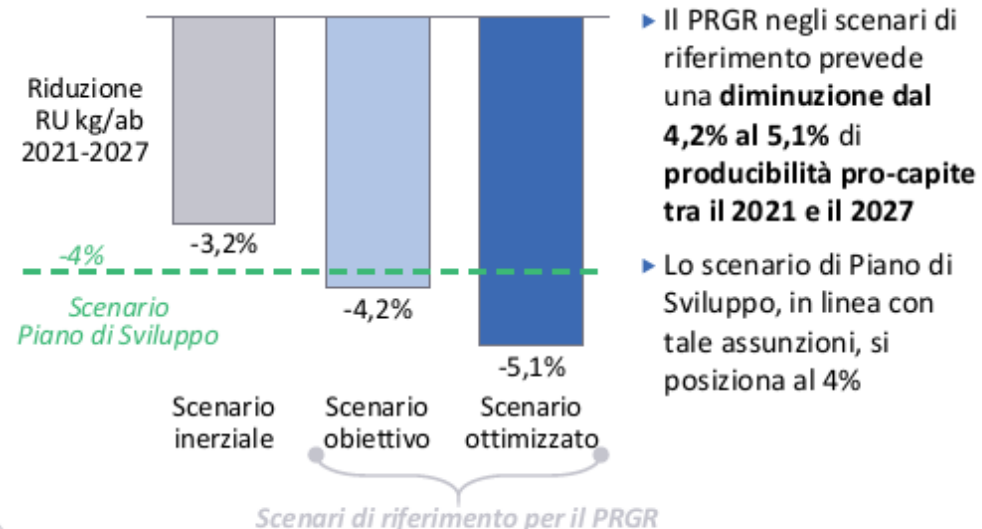
...ponendosi l'ambizione di ottenere una riduzione della produzione di rifiuto pro capite (4-5%) e di incrementare la raccolta differenziata (oltre l'80%)

Contesto Regionale: Obiettivi PRGR – Confronti 2021-2027

2

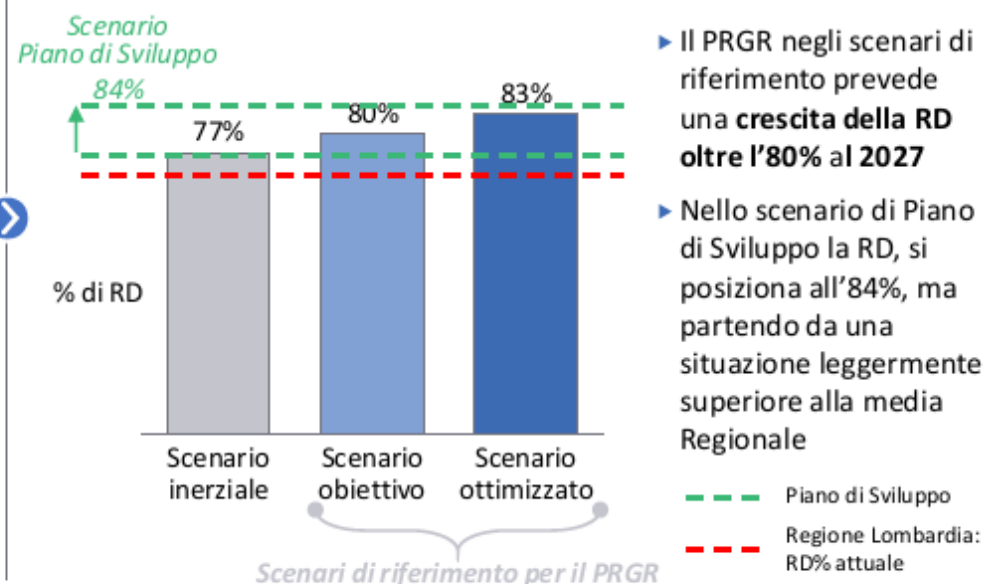
Evoluzione producibilità pro-capite RU

Il PRGR ha previsto **tre scenari evolutivi di produzione di rifiuti urbani** legati ai fattori socio-economici influenti ed all'efficacia delle politiche di riduzione dei rifiuti



Evoluzione raccolta differenziata

La **RD** viene considerata nel PRGR come «**strumento utile** per **massimizzare il recupero di materia** e attuare la **gerarchia comunitaria di gestione dei rifiuti**»



Azioni abilitanti



Promozione di campagne contro lo spreco alimentare



Promozione dei centri del riuso



Promozione centri riparazione e preparazione per il riutilizzo



Realizzazione di un portale di buone pratiche



Estensione dell'applicazione della TARIP

Busto, tariffa puntuale dei rifiuti dal 2025: Agesp svilupperà il progetto

19/04/2023 Andrea Aliverti BUSTO ARSIZIO | VALLE OLONA



BUSTO ARSIZIO – Tariffa puntuale dei rifiuti, dopo anni di sperimentazione a Sant’Edoardo ecco finalmente **il primo passo formale per allargare il sistema di misurazione** a tutta la città. La giunta, nella seduta di oggi, 19 aprile – approvando un atto d’indirizzo – ha dato **mandato ad Agesp di sviluppare il progetto**, con l’obiettivo di introdurre **la nuova Tarip entro il primo gennaio 2025**. Si pagherà finalmente in base alle quantità di immondizia effettivamente prodotta da ciascun utente.

L’atto d’indirizzo

«Il Comune ha avviato e adottato da tempo sistemi differenziati di raccolta dei rifiuti (porta a porta) che già tendono ad una gestione sempre più sostenibile e circolare dei rifiuti – si legge nella nota di Palazzo Gilardoni – ora la giunta, su indirizzo dell’**assessore al bilancio Maurizio Artusa**, ritiene necessario mettere in atto le attività propedeutiche per la realizzazione di un **sistema di misurazione puntuale della qualità dei rifiuti** conferiti al servizio pubblico al fine di attuare un effettivo modello di tariffa commisurata al servizio reso a copertura integrale dei costi relativi al servizio di gestione dei rifiuti urbani, denominata **Tariffa Rifiuti Puntuale (TARIP)**».

Rifiuti, in arrivo a Legnano la tariffa puntuale: differenziati costeranno meno

15/06/2022 Andrea Accorsi ALTO MILANESE



LEGNANO – La città del Guerriero si appresta a introdurre la tariffa puntuale annunciata fin dalla campagna elettorale del 2020 dall’attuale maggioranza arancione. Con 60.000 abitanti, il comune di **Legnano è il più popolato fra i 18 gestiti da Aemme Linea Ambiente**. Nell’introduzione di una tariffa sui rifiuti proporzionata alla produzione di materiali riciclabili come carta, plastica, vetro e alluminio è stata preceduta, nel 2016, da Canegrate, Magnago e San Giorgio su Legnano e, due anni dopo, da Dairago e Villa Cortese.

Sacchi con microchip

Lo spartiacque sarà a ottobre, quando sul territorio del **quartiere San Paolo** (denominato Oltrestazione 2) il rifiuto indifferenziato comincerà a essere raccolto solo se esposto **nel sacco grigio con il microchip**; le altre zone della città seguiranno come indicato nella tabella qui sotto. Le zone sono le stesse in cui la città era stata suddivisa in passato per l’attività di raccolta domiciliare dei rifiuti; chi avesse dimenticato in quale zona si trova la via in cui risiede, può consultare [questo link](#).

Teleriscaldamento: realizzazione di una rete di teleriscaldamento efficiente anche grazie al finanziamento PNRR

L'iniziativa consiste nel Tale collegamento permetterà la fornitura di energia termica da parte di Neutalia ad Agep e AMGA gestori delle reti. Oltre ai benefici economici, la sinergia tra soggetti permette da un lato la miglior valorizzazione dell'energia contenuta nei rifiuti, dall'altro lato un minore impatto ambientale e una differenziazione dell'approvvigionamento energetico, allontanando i rischi legati all'affidarsi totalmente al gas.



Energia termica
per la comunità

In data 28.07.2022 il Mi.Te (oggi MASE) ha pubblicato un avviso per AVVISO PUBBLICO PER LA PRESENTAZIONE DI PROPOSTE PROGETTUALI PER LO SVILUPPO DI SISTEMI DI TELERISCALDAMENTO DA FINANZIARE NELL'AMBITO DEL PNRR, MISSIONE 2, COMPONENTE 3, INVESTIMENTO 3.1 FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA – NextGenerationEU. Neutalia in ATI con Amga Legnano (capofila) e Agesp Energia srl (integralmente partecipata da Agesp spa) ha partecipato con una proposta progettuale che consente collegamento delle reti di teleriscaldamento delle reti attualmente presenti a Busto Arsizio (Agesp) e Legnano/Castellanza (AMGA) con l'impianto di termovalorizzazione. La proposta è stata ammessa al finanziamento ed in data 2.03.2023 tutte le Associate hanno ricevuto il decreto di concessione.

L'iniziativa consiste nel collegamento delle reti di teleriscaldamento delle reti attualmente presenti a Busto Arsizio (Agesp) e Legnano/Castellanza (AMGA) con l'impianto di termovalorizzazione di Neutalia. Tale collegamento permetterà la fornitura di energia termica da parte di Neutalia ad Agesp e AMGA gestori delle reti. Oltre ai benefici economici, la sinergia tra soggetti permette da un lato la miglior valorizzazione dell'energia contenuta nei rifiuti, dall'altro lato un minore impatto ambientale e una differenziazione dell'approvvigionamento energetico, allontanando i rischi legati all'affidarsi totalmente al gas.

La conclusione delle opere è prevista entro il 31.12.2024.

Il finanziamento verrà erogato a seguito di rendicontazione delle spese sostenute e che risultino coerenti rispetto al progetto presentato, in due tranches di cui la prima al raggiungimento del 50% dell'importo finanziamento (comprensiva della quota del 10% di anticipazione) e la seconda al saldo.

L'ammissione al finanziamento costituisce un'opportunità per Neutalia e per le socie con positive sia economiche che ambientali.



**Revisione «mix»
Termovalorizzatore**

L'installazione di una nuova turbina prevista nel Piano costituisce elemento integrante essenziale per la realizzazione del sistema di teleriscaldamento efficiente e per la realizzazione dell'intervento ammesso al finanziamento.



Il percorso di stakeholder engagement sul Piano industriale

Il percorso di stakeholder engagement (1)

Nell'ottobre 2022 è stato avviato un percorso di stakeholder engagement con l'obiettivo di ascoltare i principali attori del territorio e raccoglierne le esigenze per arricchire il Piano industriale.

Stakeholder coinvolti:

- ✓ Università
- ✓ Comunità (cittadini e territorio)
- ✓ Ambiente (associazioni, comitati e consorzi)
- ✓ Associazioni di categoria



Il percorso di stakeholder engagement (2)

Il percorso si è svolto **secondo due modalità:**

A) Incontri **one to one** con stakeholder strategici:

- Comuni e Istituzioni
- Liuc
- Politecnico di Milano
- Università degli studi dell'Insubria
- Legambiente
- Univa
- Assolombarda

B) Tavoli **multistakeholder** sul piano industriale

18.02.23 Gli aspetti tecnico-impiantistici del Piano industriale (Bus

11.03.23 Il Piano industriale e le opportunità del Piano benefit (Le



Incontri one to one e multistakeholder

Negli **incontri one to one**, dopo la presentazione del Piano industriale, sono stati raccolti spunti di miglioramento e domande di vario tipo.

Durante i tavoli multistakeholder a seguito dell'illustrazione del Piano industriale **gli stakeholder hanno potuto partecipare** attivamente proponendo suggerimenti e miglioramenti per il Piano industriale e per le attività benefit. **Le principali aree tematiche affrontate sono state:**

- Impianti di pretrattamento e integrazione con altri impianti
- Emissioni e monitoraggio
- Comunicazione trasparente
- Cultura della sostenibilità ed economia circolare
- Percorso verso la carbon neutrality
- Ingaggio e coinvolgimento della comunità



Le evidenze emerse

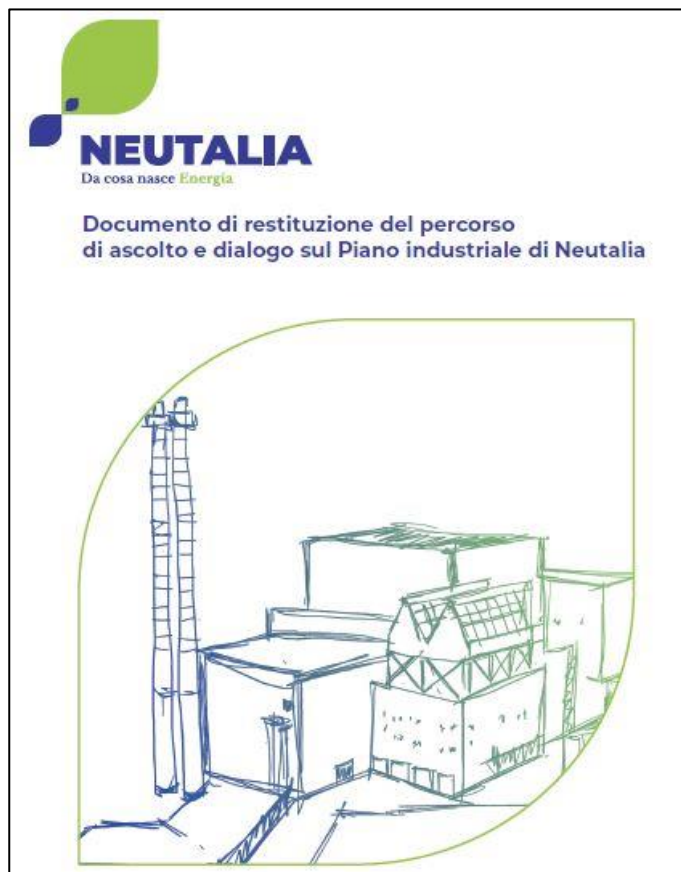
In tutto il percorso sono emerse **65 tra domande e richieste**, di cui:

- 58 domande a Neutalia
- 7 domande a soci e amministrazioni comunali
- **I macrotemi emersi:**
 - **Aspetti tecnico impiantistici e sviluppo impianto**
 - fanghi; sviluppo impianto (PAD e tessili); impianti di pretrattamento; recupero materia; trattamento fumi
 - **Comunicazione e trasparenza**
 - sito internet e canali di comunicazione; trasparenza
 - **Cultura della sostenibilità ed educazione ambientale**
 - campagne di comunicazione e scuole; ricerca e territorio
 - **Ingaggio della comunità e del territorio**
 - ingaggio della comunità; tavolo permanente con gli stakeholder; nuovo ruolo del responsabile di impatto
 - **Qualità dell'ambiente**
 - impatti sul territorio; emissioni, centraline e biomonitoraggio; indagini ambientali ed epidemiologiche



Il documento di restituzione: le risposte di Neutalia, l'evoluzione del Piano industriale e il rapporto con il Piano benefit

Il documento di restituzione finale raccoglie tutte le osservazioni emerse durante il percorso di stakeholder engagement e presenta le risposte della società e l'evoluzione del **Piano Industriale alla luce del percorso di ascolto e dialogo**, confermando e rafforzando lo **stretto legame tra le attività benefit e lo sviluppo strategico del termovalorizzatore**.



LE EVIDENZE EMERSE E L'EVOLUZIONE DEL PIANO INDUSTRIALE

Durante il percorso da parte di più stakeholder è **stato chiesto lo sviluppo** di:

✓ **Un hub per il recupero del tessile**

*La gestione del tessile, soprattutto in un tessuto industriale come quello del Basso Varesotto, rappresenta un'opportunità anche alla luce della normativa nazionale ed europea che dal 2024 imporrà il riciclo dei materiali utilizzati. Il Piano può prevedere **uno sviluppo per coprire il fabbisogno impiantistico necessario**, qualora ci fosse ampio consenso da parte dei soci e del territorio.*

✓ **Un impianto per il trattamento dei PAD** (Prodotti assorbenti per la persona)

*Il Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) segnala come elemento di interesse lo sviluppo di impianti dedicati al recupero del PAD, considerato che tale componente costituisce una parte rilevante del rifiuto indifferenziato. Il Piano può prevedere **uno sviluppo per coprire il fabbisogno impiantistico necessario allo smaltimento dei Pannolini**, qualora ci fosse un ampio consenso da parte dei soci e del territorio.*



Durante il percorso da parte di alcuni stakeholder è stato chiesto lo:

✓ Sviluppo impiantistico per il recupero del materiale plastico

*Il Piano prevede la costruzione di un impianto per il **recupero delle materie recuperabili dai flussi di rifiuti ingombranti e RUR**, con l'obiettivo di evitare che le plastiche vengano combuste, in modo da ridurre notevolmente le emissioni. A oggi il Piano non prevede, invece, il **recupero di materiale plastico di qualità in modo continuativo** con specifiche linee di estrusione. L'eventuale upgrade, che avverrebbe solo con un ampio consenso da parte dei soci e del territorio, vedrà uno sviluppo di progettazione che definisca al meglio gli investimenti e gli spazi che dovranno essere occupati sia a livello impiantistico, sia a livello logistico.*

✓ Sviluppo impiantistico per produzione idrogeno dai rifiuti

*Al momento non sono previsti interventi mirati a utilizzare l'energia prodotta dal recupero energetico dei rifiuti per la produzione di idrogeno. Non si escludono in futuro **possibili sinergie anche con altri player in una prospettiva di profonda innovazione su scala regionale e nazionale.***



Qualità dell'ambiente e della salute (1): indagine epidemiologica e dispositivi di monitoraggio

Tra le richieste ricevute nel percorso di engagement, sono emerse numerose **domande sulla qualità dell'ambiente e sulla tutela della salute**. Nello specifico:

✓ **Richiesta informazioni sull'indagine epidemiologica e sulla tutela della salute**

*Neutalia ha dato la **piena disponibilità alle autorità sanitarie e ambientali per fornire tutti i dati utili allo svolgimento dell'indagine** che per target, periodicità, estensione e caratteristiche di protocollo non può che essere definita dalle autorità che vigilano sulla salute pubblica e sul rispetto dei parametri ambientali. La società, anche nell'ambito dello sviluppo del Piano, conferma la **sua piena disponibilità a collaborare con tutte le autorità sanitarie** anche in percorsi innovativi in una logica di massima collaborazione e trasparenza.*

✓ **Richiesta informazioni su dispositivi monitoraggio qualità della salute**

*Per Neutalia tutti i dispositivi e gli strumenti per il monitoraggio della qualità della salute rappresentano una priorità, come per tutti i cittadini. Per questo vi è la **piena disponibilità a valutare tutte le tecnologie e le soluzioni utili al miglioramento e al monitoraggio della qualità delle matrici ambientali**. Tra queste si segnala anche il **biomonitoraggio, tramite l'installazione di apiari** gestiti da personale formato. Una prospettiva alternativa, ma ad alto tasso di sostenibilità ambientale e sociale, che potrà sicuramente essere approfondita nel corso dei prossimi incontri con gli stakeholder e nel Piano benefit.*



Qualità dell'ambiente e della salute (2): percorso verso la carbon neutrality e riduzione delle emissioni

Tra le richieste ricevute nel percorso di engagement, sono emerse numerose **domande sulla qualità dell'ambiente e sulla tutela della salute**. Nello specifico:

✓ **Percorso verso la carbon neutrality**

*All'interno del Piano benefit 2022 è stato avviato il percorso verso la carbon neutrality con l'implementazione della prima fase, ovvero la **valutazione dell'inventario delle emissioni di gas serra**.*

*Il criterio di compensazione dei gas serra deriverà dalla valutazione dell'inventario di CO₂ emessa. Tra le misure previste, oltre a una **riduzione delle emissioni**, la **piantumazione di alberi** anche per rendere più resilienti le città.*

✓ **La riduzione delle emissioni**

*Il Piano prevede un ulteriore potenziamento del sistema di abbattimento delle emissioni tramite un investimento pari a circa **2 milioni di euro** che permetterà, a partire dal 2027, **un ulteriore abbattimento del NOx del 20%** portando la performance dell'impianto a valori pari a circa **40 mg/Nmc**, **valore inferiore di quasi il 50% rispetto ai limiti di legge**. Si segnala inoltre che sono previsti alcuni presidi aggiuntivi o integrativi agli esistenti (monitoraggio in continuo del mercurio) o per migliorare la resa di abbattimento per alcuni contaminanti esistenti (come nel caso degli NOx e dell'HCl – acido cloridrico).*



Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale e l'avvio delle valutazioni epidemiologiche

È attualmente in itinere presso Regione Lombardia l'istruttoria di **riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di Neutalia**, come **di tutti i termovalorizzatori di piano**, a seguito dell'emanazione della DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2019/2010 DELLA COMMISSIONE del 12 novembre 2019:

- ✓ *Neutalia ha trasmesso la documentazione secondo quanto previsto dalla dgr n. 6659 del 11/07/2022 e dalla dds n. 11240 del 28/07/2022 completa del modello di diffusione delle emissioni*

ATS della Città Metropolitana di Milano ha avviato le attività propedeutiche le valutazioni epidemiologiche attraverso l'elaborazione del modello di diffusione delle emissioni al fine di individuare la popolazione potenzialmente coinvolta:

- ✓ *In riferimento all'area della Città Metropolitana di Milano, le valutazioni epidemiologiche saranno elaborate da ATS, oltre che per **Neutalia**, anche per le installazioni **A2A Ambiente S.p.A.** (Silla 2) – Milano e **Prima S.r.l.** - Trezzo Sull'Adda (Milano)*



Comunicazione e trasparenza: potenziamento dei canali di comunicazione e gestione rifiuti ospedalieri

Tra le richieste ricevute nel percorso di engagement, sono emerse **numerose richieste per rafforzare la comunicazione e la trasparenza**. Nello specifico:

✓ Pubblicazione dati sul sito

*Neutalia, in linea con il proprio impegno alla trasparenza e con le richieste degli stakeholder, ha inserito sul sito i **report trimestrali sulla provenienza dei rifiuti e sul tipo di rifiuti trattati**. Alla luce delle nuove richieste, Neutalia si impegnerà a pubblicare, oltre ai dati di emissioni mensili dell'impianto (dati già disponibili oggi sul sito), quelli delle **centraline e sul funzionamento dell'impianto**. Inoltre, verrà creata una **pagina dedicata all'avanzamento sul Piano**. Si prevede anche l'utilizzo di grafiche facilmente accessibili.*

✓ Rifiuti ospedalieri

*Il Piano attuale prevede – in coerenza con le previsioni dell'AIA e degli impegni contrattuali assunti da ACCAM nel 2017 – la **termovalorizzazione di circa 20.000 ton/anno di rifiuti sanitari**. Tali rifiuti vengono conferiti sia in contenitori mono uso sia in contenitori riciclabili. Questa frazione di rifiuto verrà gestita per tutto l'arco di Piano. Si segnala che **oltre l'80% delle quantità trattate è prodotta dalle strutture sanitarie lombarde e piemontesi**, rispondendo quindi a un bisogno del territorio. Tali quantità rientrano nel 20% di attività che l'impianto gestisce per il mercato e non per le società socie.*



Cultura della sostenibilità e ingaggio della comunità (1): campagne di sensibilizzazione e collaborazione con le università

Tra le richieste ricevute nel percorso di engagement, sono emerse numerose richieste per promuovere la **cultura della sostenibilità e rafforzare l'engagement della comunità**. Nello specifico:

✓ **Campagne di sensibilizzazione sul mondo dei rifiuti**

*Il miglioramento della **raccolta differenziata** rappresenta uno degli abilitanti strategici del Piano Industriale. Per questo tutte le attività di sensibilizzazione hanno un ruolo cruciale nella strategia di lungo periodo della società. Pertanto, sono state previste apposite risorse – che cresceranno dal momento dell'avvio del Piano – per il finanziamento delle politiche di sensibilizzazione e promozione della raccolta differenziata e in generale, per le politiche a favore dei territori nell'ambito dell'economia circolare e della transizione ecologica. Il dettaglio delle iniziative **verrà discusso nella costruzione del Piano benefit**.*

✓ **Collaborazione con il mondo dell'università**

*Neutalia ha avviato fin dalla sua costituzione un rapporto di confronto e collaborazione con le università e i centri di ricerca, tra **cui il Politecnico di Milano, l'Università Liuc e l'Università dell'Insubria**. Le tematiche di confronto hanno riguardato l'implementazione **tecnologica del sistema di controllo fumi** e in generale il **tema della sostenibilità ambientale**. In prospettiva, in linea con le necessità del Piano industriale, l'iniziativa proposta risulta strategica anche per **un'ulteriore innovazione dell'impianto e per la crescita del territorio e della comunità**.*



Cultura della sostenibilità e ingaggio della comunità (2): dialogo con gli stakeholder e responsabile d'impatto

Tra le richieste ricevute nel percorso di engagement, sono emerse numerose richieste per promuovere la **cultura della sostenibilità e rafforzare l'engagement della comunità**. Nello specifico:

✓ Dialogo con gli stakeholder

*Il piano benefit, in via di definizione, prevede **un'implementazione delle attività di stakeholder engagement** finalizzate a costruire un dialogo stabile e strutturato con la comunità. Dialogo decisivo per il raggiungimento di alcuni degli obiettivi del Piano industriale tra cui l'84% della raccolta differenziata, un obiettivo ambizioso, anche perché migliorativo rispetto allo scenario ottimistico delineato da Regione Lombardia. Verranno anche organizzati **momenti di confronto a cadenza regolare in cui verranno presentati documenti tecnici e verrà presentato l'avanzamento delle attività del Piano industriale**. Inoltre, per rafforzare la conoscenza delle tematiche ambientali, verranno **organizzate visite all'impianto per scuole e cittadini**. I dettagli di queste iniziative saranno discussi nell'ambito della costruzione del Piano benefit.*

✓ Il nuovo ruolo del responsabile di impatto

*Per facilitare queste iniziative, in linea con le richieste emerse, si propone un'innovazione **nei ruoli e nei compiti del responsabile di impatto** che potrà gestire secondo principi di terzietà e imparzialità il rapporto e il dialogo tra Neutalia e gli stakeholder. **Questo ruolo sarà assunto da Agnese Bertello.***



Next step: l'evoluzione del Piano industriale e del Piano benefit

Alla luce del percorso di stakeholder engagement, **Neutalia**, dopo una valutazione di fattibilità tecnica e l'ok dei soci e dei Comuni, **ha integrato e arricchito il Piano industriale con alcune delle richieste di sviluppo e modifica**

Alcune delle richieste legate alla **trasparenza, alla comunicazione e all'ingaggio della comunità** verranno invece inserite **nel Piano benefit 2023** che verrà gestito dalla **dottorssa Bertello e che vedrà il coinvolgimento degli stakeholder.**



La pagina del sito che raccoglie tutti i documenti del percorso sul piano industriale

Di seguito il link e il Qrcode alla pagina che raccoglie **tutti i documenti del percorso di stakeholder engagement dedicato al Piano Industriale**

bit.ly/SE-Neutalia



Il Piano benefit 2023 (1): salute e carbon neutrality

Il Piano benefit 2023, anche per venire incontro alle esigenze degli stakeholder sarà un piano pluriennale. Tra le iniziative previste:

Tutela della salute:

- Collaborazione all'indagine epidemiologica
- Collaborazione a iniziative di monitoraggio sulla salute di vario tipo su scala locale e provinciale
- Biomonitoraggio (api) e installazione dispositivi per monitoraggio qualità dell'aria, in sinergia con gli stakeholder

Percorso verso la carbon neutrality:

- Calcolo delle emissioni
- Individuazione di sistemi di compensazione in sinergia con gli stakeholder
- Piantumazione nelle zone limitrofe all'impianto



Il Piano benefit 2023 (2): cultura della sostenibilità e ingaggio della comunità

Il Piano benefit 2023, anche per venire incontro alle esigenze degli stakeholder sarà un piano pluriennali. Tra le iniziative previste:

Cultura della sostenibilità

- Iniziative per favorire l'obiettivo dell'84% della raccolta differenziata
- Collaborazione con scuole per educazione ambientale
- Consolidamento del rapporto con il mondo dell'università e della ricerca

Ingaggio della comunità

- Rafforzamento dell'engagement della comunità
- Iniziative multistakeholder dedicate al mondo dei rifiuti e agli aspetti tecnici dell'impianto
- Nuovo ruolo del responsabile di impatto



AGENDA

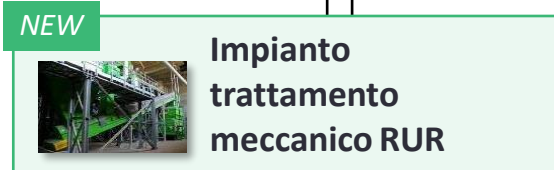
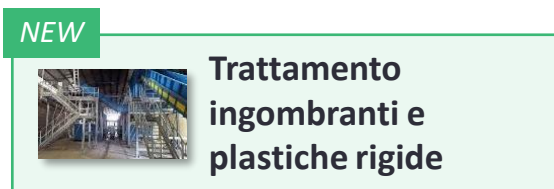
- Proiezioni tecnico ambientali 2023-2047



PIU' RECUPERO – PIU' EFFICIENZA

Il nuovo percorso industriale permetterà di ridurre gli impatti ambientali aumentando la focalizzazione su territorialità, recupero di materia e di energia

Impianti di pretrattamento



Termovalorizzatore

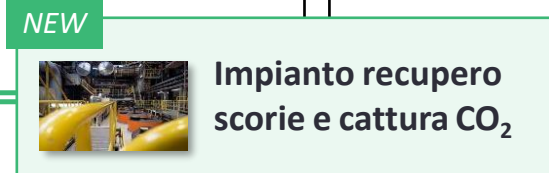
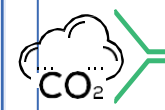
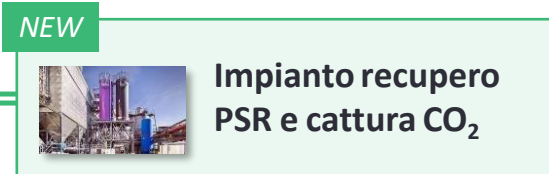
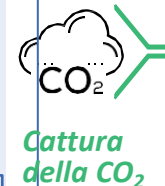
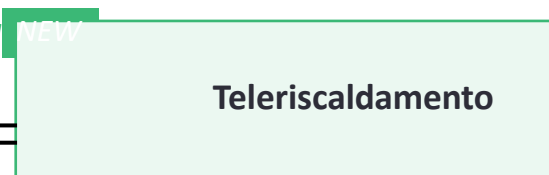


Revisione «mix» termovalorizzatore



Efficientamento del termovalorizzatore

Impianti integrati «a valle»

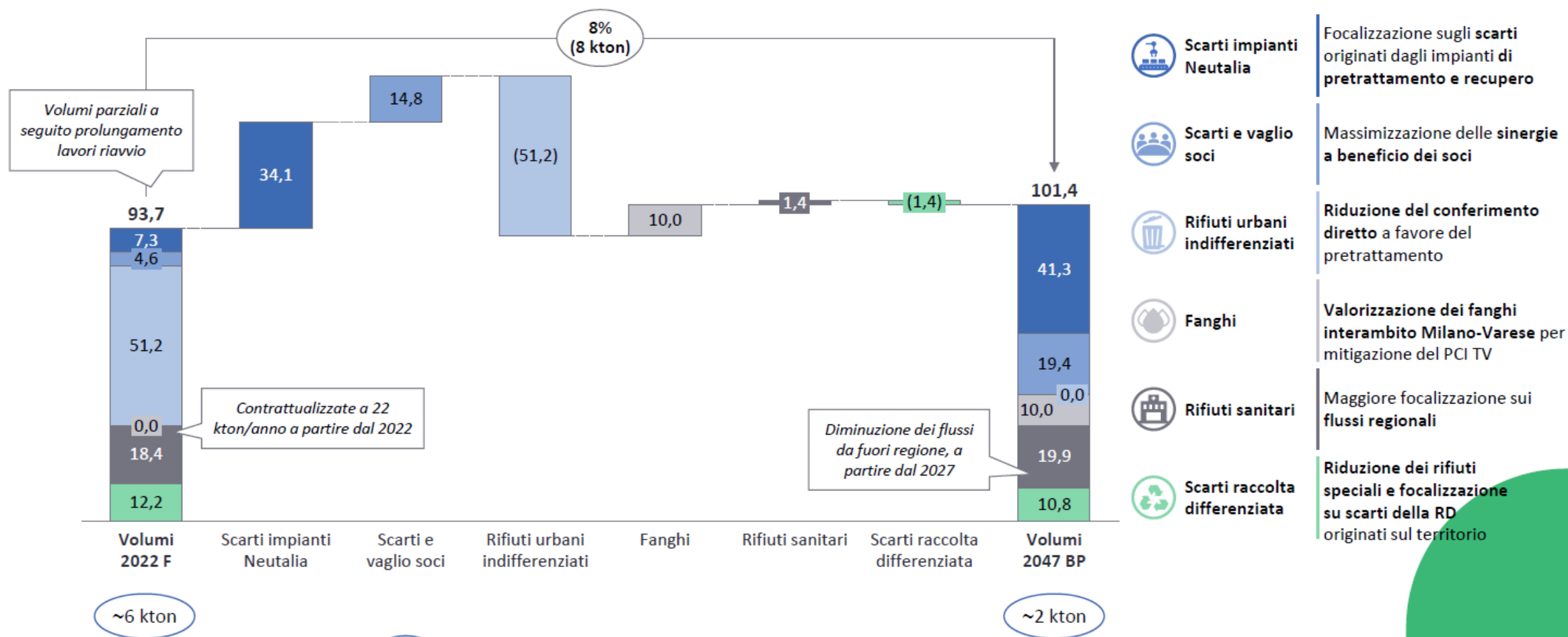


Energia termica per la comunità



L'EVOLUZIONE DEL MIX DEI RIFIUTI

L'upgrade tecnologico viene accompagnato dalla definizione di un nuovo mix di rifiuti funzionale alla massimizzazione del recupero di materie e coerente con gli obiettivi di raccolta differenziata del territorio. Nella durata del piano il mix di rifiuti potrà essere rivisto rimanendo comunque focalizzato sui rifiuti prodotti dal territorio preferenzialmente di origine urbana



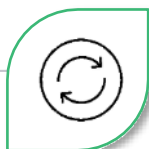
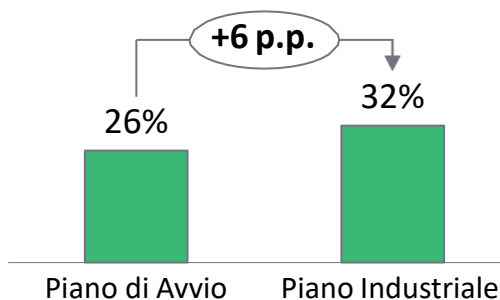
Il nuovo percorso industriale permetterà infatti di ridurre gli impatti ambientali aumentando la focalizzazione su territorialità, recupero di materia e di energia

Risultati industriali: Piano industriale vs. Piano di Avvio a regime (2028)



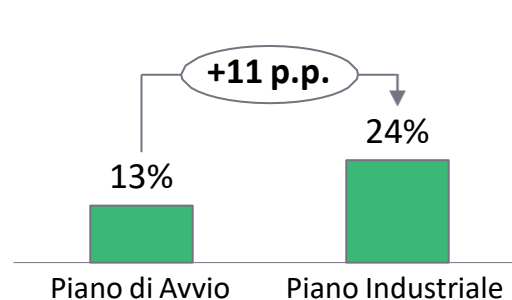
+6 p.p. di volumi autogestiti

- 1 Maggiore focalizzazione sui rifiuti prodotti dalle comunità locali (es. cascami RD)



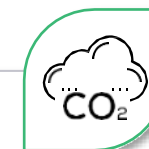
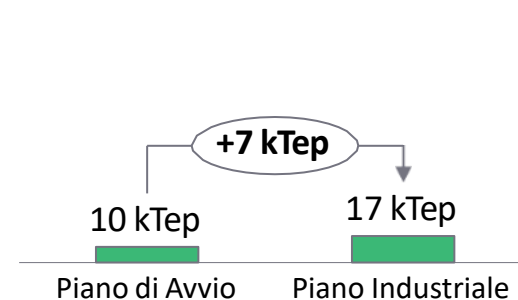
+11 p.p. di recupero di materia

- 1 Recupero di materia da ingombranti
- 2 Recupero plastiche e metalli da pre-trattamento RUR
- 3 Recupero di inerti e bicarbonato da ceneri pesanti e PSR¹



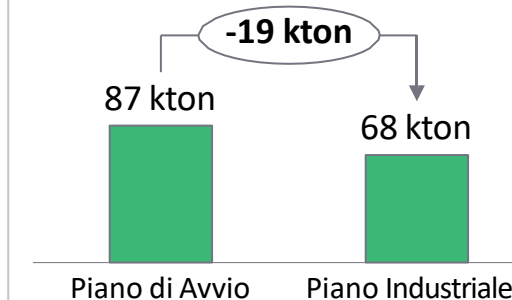
+7 kTep²/anno di recupero di energia

- 1 Recupero dei cascami termici tramite integrazione con teleriscaldamento
- 2 Incremento produzione di energia elettrica del ciclo termico



-19 kton/anno di CO₂ emessa

- 1 Riduzione emissioni da integrazione con teleriscaldamento
- 2 Cattura CO₂ al camino
- 3 Riduzione delle emissioni da logistica dei rifiuti



1. Prodotti Sodici Residui

2. Tonnellate Equivalenti di petrolio

IL CONTROLLO DELLE EMISSIONI

L'obiettivo di ridurre le emissioni è stato perseguito già nei primi mesi di gestione da parte di Neutalia. Lo stesso impegno prosegue anche durante il piano di sviluppo potenziando ulteriormente tramite il potenziamento del trattamento degli effluenti gassosi e investimenti che prevedono anche la cattura della CO2 in uscita al camino per circa 6.000 Ton/anno.

	LIMITE DI LEGGE	NEUTALIA 2022	NEUTALIA 2023
HCl	10.00	4.27	4.50
CO	50.00	5.38	4.00
NOx	80.00	57.55	50.00
SO2	50.00	1.69	1.70
COT	10.00	0.70	0.90
PLV	10.00	0.40	0.40
HF	1.00	0.13	0.11
NH3	10.00	1.25	1.20
Diossine	0.1	0.05	0.008

Come previsto dal Piano di Avvio, nel 2021/2022 sono state realizzate alcune azioni per il ripristino della normale operatività del TV, altre attività sono previste per il 2023

Piano di Avvio: azioni chiave 2021 e 2022

Come da Piano di Avvio, nel 2021 sono state appaltate o date in affidamento alcune attività...

...mentre nel 2022 sono previste altre azioni chiave



Interventi di manutenzione straordinaria sulla caldaia per produzione vapore della Linea 1



Fornitura di due sistemi di abbattimento degli ossidi di azoto (NOx) e delle diossine prodotti dall'impianto



Fornitura e posa di due sistemi di controllo Hg per monitorare e analizzare in continuo in modo efficiente e accurato le emissioni al camino



Progettazione esecutiva e realizzazione del ripristino del turbogruppo Linea 1



Conclusione delle attività delle revisione delle turbine a vapore, per integrale riavvio della produzione elettrica Linea 1 e Linea 2



Revamping e sostituzione degli evaporatori delle caldaie esistenti



Realizzazione della fase di sviluppo della realtà industriale di Neutalia



Attività portate a termine

In questo contesto di riferimento, Neutalia ha identificato nella Fase di Avvio una serie di sfide industriali per garantire continuità al progetto intrapreso

Sfide del Piano di Avvio 2021



Migliorare le performance ambientali dell'impianto

Riducendo ulteriormente le emissioni di NOx, HF, Diossine, etc.



Incrementare la resilienza e disponibilità dell'impianto

Ottenendo una riduzione dei giorni di interruzione e minimizzando i rischi di fermate non programmate



Massimizzare il recupero energetico, anche per beneficiare del positivo scenario di mercato

Valorizzando la produzione elettrica attraverso la cessione a mercato (prezzi Q1 2022 +400% vs. Q1 2021)



Allineare performance e impianti rispetto alle previsioni delle *Best Available Technologies*

Integrando soluzioni che permettano di soddisfare le previsioni legate ad efficienza energetica ed emissioni Hg



Intraprendere un percorso di sviluppo industriale di lungo periodo orientato all'economia circolare

Individuando il ruolo di Neutalia nell'economia circolare coerentemente con gli obiettivi del Piano industriale

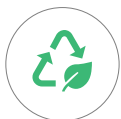
Neutalia sviluppa una soluzione automatizzata e integrata per il trattamento degli ingombranti e altre frazioni con l'obiettivo di incrementare il recupero di materia

Trattamento ingombranti e plastiche rigide

Overview dell'iniziativa



- ▶ La **piattaforma integrata** permette il **trattamento** degli ingombranti e con l'obiettivo di massimizzare il **recupero di materiali** quali plastiche, metalli, etc
- ▶ La **piattaforma è altamente flessibile** e permette di **trattare** anche **plastiche rigide** (es. paraurti), con l'obiettivo di **produrre materia prima seconda** da valorizzare sul mercato
- ▶ **Inoltre l'impianto** permette di **trasformare i residui di processo in CSS**, rimuovendo il PVC responsabile di emissioni specifiche



Incremento del recupero di materia e produzione MPS



Utilizzo di tecnologie robotiche innovative

Focalizzazione sul recupero di materia

+4 p.p.



vs.

Piano di Avvio

- ▶ **Recupero di materia dagli ingombranti** con **riduzione** delle quote direttamente avviate a TV
- ▶ Avvio di attività di **trattamento di plastiche rigide** per produzione MPS

Produzione di CSS e rimozione PVC

0,2 kton

di PVC separati
e non avviati a TV

- ▶ **Miglior controllo sugli scarti** residuali avviati a TV (CSS)
- ▶ **Rimozione delle plastiche clorurate**



L'introduzione del trattamento meccanico dei RUR permette a Neutalia di aumentare i livelli di recupero di materia e trasformare gli scarti in combustibile

Impianto trattamento meccanico RUR

Overview dell'iniziativa



- L'impianto di trattamento meccanico **massimizza il recupero di materia** (plastiche e metalli) dalla **frazione indifferenziata** di **rifiuti urbani (RUR)**
- **Inoltre l'impianto** permette di **trasformare i residui di processo in CSS**, utilizzato come **combustibile al termovalorizzatore**, rimuovendo materiali responsabili di emissioni specifiche (es. PVC)



Massimizzazione del recupero di materia



Maggior controllo sulle emissioni di inquinanti

Recupero di plastiche e metalli dai RUR

+4 p.p.



vs.

Piano di Avvio

- **Separazione delle frazioni recuperabili** dal flusso dei **RUR** per avvio a riciclo
- **Recupero di ~6,6 kton/anno** di plastiche e metalli dai RUR

Eliminazione PVC a termovalorizzazione

0,8 kton

di PVC separati
e non avviati a TV

- **Separazione a monte delle plastiche clorurate** (responsabili delle emissioni di diossine) per un **miglior controllo dei profili emissivi**



Neutalia prevede una revisione del «mix» di alimentazione al TV per massimizzare il proprio ruolo a supporto del territorio e dei soci industriali

Revisione «mix» del termovalorizzatore

Overview dell'iniziativa



- L'iniziativa prevede una **revisione del mix di alimentazione** di rifiuti, favorendo una **maggiore focalizzazione su rifiuti «locali»** (es. scarti da RD) **riducendo**, in ottica prospettica, i volumi extra bacino. Al contempo, si prevede una **massimizzazione delle sinergie con i soci** al fine di «chiudere» il ciclo dei rifiuti per gli **scarti originati da altri impianti sul territorio**
- La **nuova impiantistica** consentirà di **ottimizzare l'alimentazione** al forno (CSS vs. RUR) migliorando **controllo su operatività e profili emissivi**



Maggiore focalizzazione su rifiuti «territoriali»



Sinergie tra soci per la gestione dei rifiuti di scarto

Aspetti chiave

Qualità e controllo del rifiuto valorizzato



- Avvio a **valorizzazione dei RUR solo previo pretrattamento (CSS)**
- **Maggior controllo su composizione** rifiuti valorizzati e sui **profili emissivi** (es. riduzione diossine da PVC)

Focalizzazione su chiusura ciclo dei rifiuti locali

19 kton

di cascami da RD
nel 2028

- **Intercettazione e gestione diretta** di rifiuti prodotti dai **cascami della Raccolta Differenziata** prodotta a livello locale

Riduzione dei volumi di rifiuto extra regionali

-10%

di rifiuti sanitari
dal 2028

- **Riduzione** di quota parte di volumi di **rifiuti sanitari di provenienza extra regionale** successivamente al 2028

Integrazione con attività dei soci ed altre filiere

25 kton

da soci e altre
filiere nel 2027

- **Massimizzazione delle sinergie con altri impianti dei soci** attraverso la gestione degli **scarti dal trattamento dei rifiuti e dal ciclo idrico** interambito Milano-Varese

Risultati



Neutalia integra il Teleriscaldamento all'impianto TV per mettere a disposizione del territorio l'energia recuperata dalla valorizzazione dei rifiuti

Teleriscaldamento

Overview dell'iniziativa



- **L'integrazione** dell'impianto di termovalorizzazione **con le reti di teleriscaldamento locali** permetterà di massimizzare il recupero energetico attraverso lo **sfruttamento dei cascami termici dell'impianto**
- **Neutalia cederà l'energia termica** recuperata alle reti dei soci affinché essi possano **distribuirli alle utenze presenti sul territorio**



Massimizzazione del recupero di energia e riduzione delle emissioni



Valorizzazione della produzione di energia sul territorio



Sinergia con attività dei soci sul territorio

Aspetti chiave

Incremento del recupero energetico

+3 kTep



vs.

Piano di Avvio

- **Recupero di energia termica oggi dissipata** per un totale (~3 kTep)
- **45% dell'incremento di recupero energetico** generato dal TLR

Riduzione emissioni da Teleriscaldamento

-12 kton



vs.

Piano di Avvio

- **Riduzione fabbisogno di gas fossile** negli attuali impianti TLR (caldaie)
- **Diminuzione contestuale delle emissioni di CO₂ associate**

Risultati

Attraverso il recupero dei Prodotti Sodici Residui (PSR), Neutalia recupera dalle polveri il bicarbonato necessario al trattamento fumi, catturando al contempo CO₂

Recupero Prodotti Sodici Residui (PSR) e cattura CO₂

Overview dell'iniziativa



- La tecnologia permette di **recuperare i prodotti sodici** (bicarbonato e cloruro di calcio) **come MPS¹** dalle polveri di pulizia fumi
- I prodotti possono essere **utilizzati in sito (bicarbonato)**, riducendo il fabbisogno di nuove materie prime, oppure essere ceduti sul mercato



**Produzione di materia prima
seconda dagli scarti**



**Tecnologie innovative nel campo
dell'economia circolare**



**Riduzione delle emissioni con
cattura della CO₂**



**Sinergia con attività dei soci
sul territorio**

Da rifiuto a MPS riutilizzata nei processi in loco

+4 p.p.



vs.

Piano di Avvio

- **Recupero come MPS del bicarbonato e dei cloruri di calcio** contenuti nelle polveri
- **Riutilizzo del bicarbonato in loco** per il trattamento fumi

Cattura di CO₂ da utilizzare per il recupero ceneri

-3 kton



vs.

Piano di Avvio

- **Cattura diretta della CO₂** emessa dal TV e suo utilizzo nel processo di trattamento delle ceneri
- **Riduzione dell'impatto ambientale**

Aspetti chiave

Risultati

1. Materia Prima Seconda

2. EBITDA incrementale generato dall'iniziativa nell'anno 2047 rispetto ai valori 2022



Neutalia recupera in loco le scorie prodotte dal TV in loco, producendo materia prima seconda e catturando CO₂ in linea con i principi dell'economia circolare

Recupero scorie e cattura CO₂

Overview dell'iniziativa



- ▶ Le **ceneri pesanti** prodotte dal TV sono trattate al sito attraverso un processo di **inertizzazione** utilizza la **cattura della CO₂** emessa al camino per **accelerare il processo di carbonatazione**.
- ▶ Tale processo consente l'**ottenimento di materia prima seconda** e permette di **ridurre i volumi avviati a impianti terzi** e rafforzare il ruolo di **Neutalia nell'economia circolare**



Produzione di materia prima seconda dagli scarti



Tecnologie innovative nel campo dell'economia circolare



Riduzione delle emissioni con cattura della CO₂

Aspetti chiave

Cattura di CO₂ da utilizzare per il recupero scorie

-3 kton



vs.

Piano di Avvio

- ▶ **Cattura diretta della CO₂** emessa dal TV e suo utilizzo nel processo di trattamento delle ceneri
- ▶ **Riduzione dell'impatto ambientale**

Da cenere a Materia Prima Seconda, nel sito

18 kton

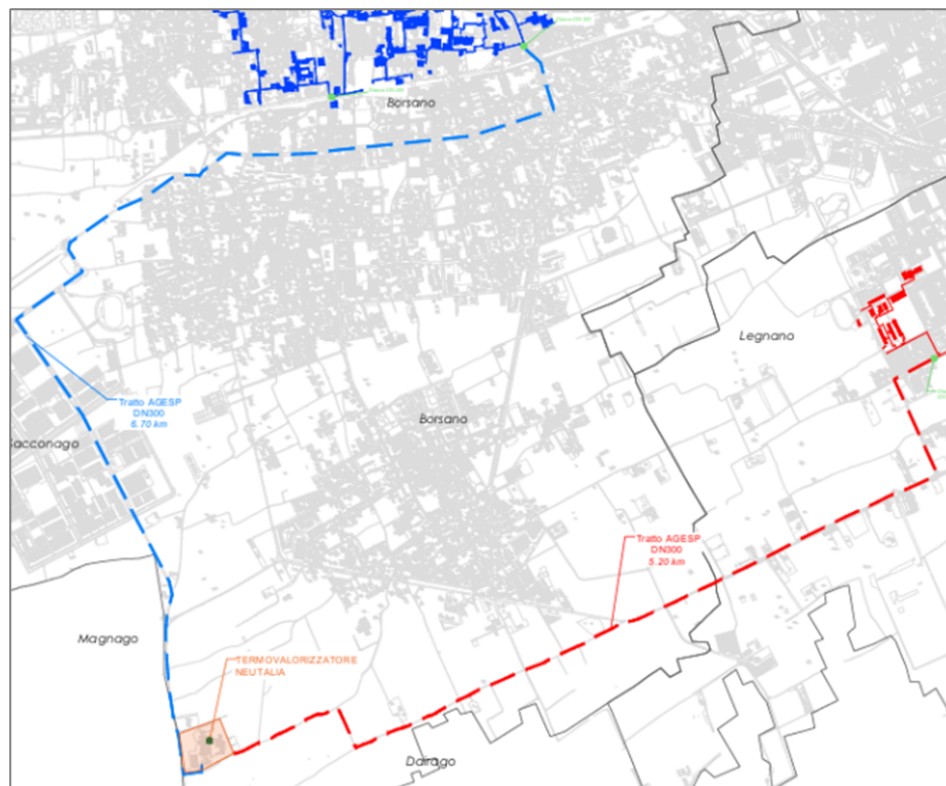
di MPS da ceneri prodotte

- ▶ **Integrale recupero delle scorie come materia prima seconda** (ghiaia, materiale per sottofondi, etc.)
- ▶ **Recupero interamente svolto presso il sito** e non con operatori terzi

Risultati



Miglioramento della
efficienza energetica
di Neutalia con
performance
superiori alle BAT
Indice R1 atteso > 0,8
(richiesta BAT 0,6)
Miglioramento
dell'indice di
Teleriscaldamento
efficiente per TLR
AMGA e AGESP



IMPATTO AMBIENTALE:

TEP Risparmiati: 3.230
Minor consumo di Metano: 7.041.000 Smc
Minori emissioni di CO2: 12.600 ton

HIGH-LIGHTS

PROPONENTE: ATI AMGA –AGESP - NEUTALIA

INTERVENTI:

- Estensioni delle reti di TLR Castellanza/Legnano (5,2 km) e Busto Arsizio (6,7 km);
- Collegamento all'impianto di Neutalia per intercettazione dei cascami di calore per circa 62 GWh/y
- Realizzazione di sistemi di accumulo calore
- Adeguamento del piping presso le centrali di AMGA – AGESP

VALORE DELL'INVESTIMENTO E QUOTA DI FINANZIAMENTO

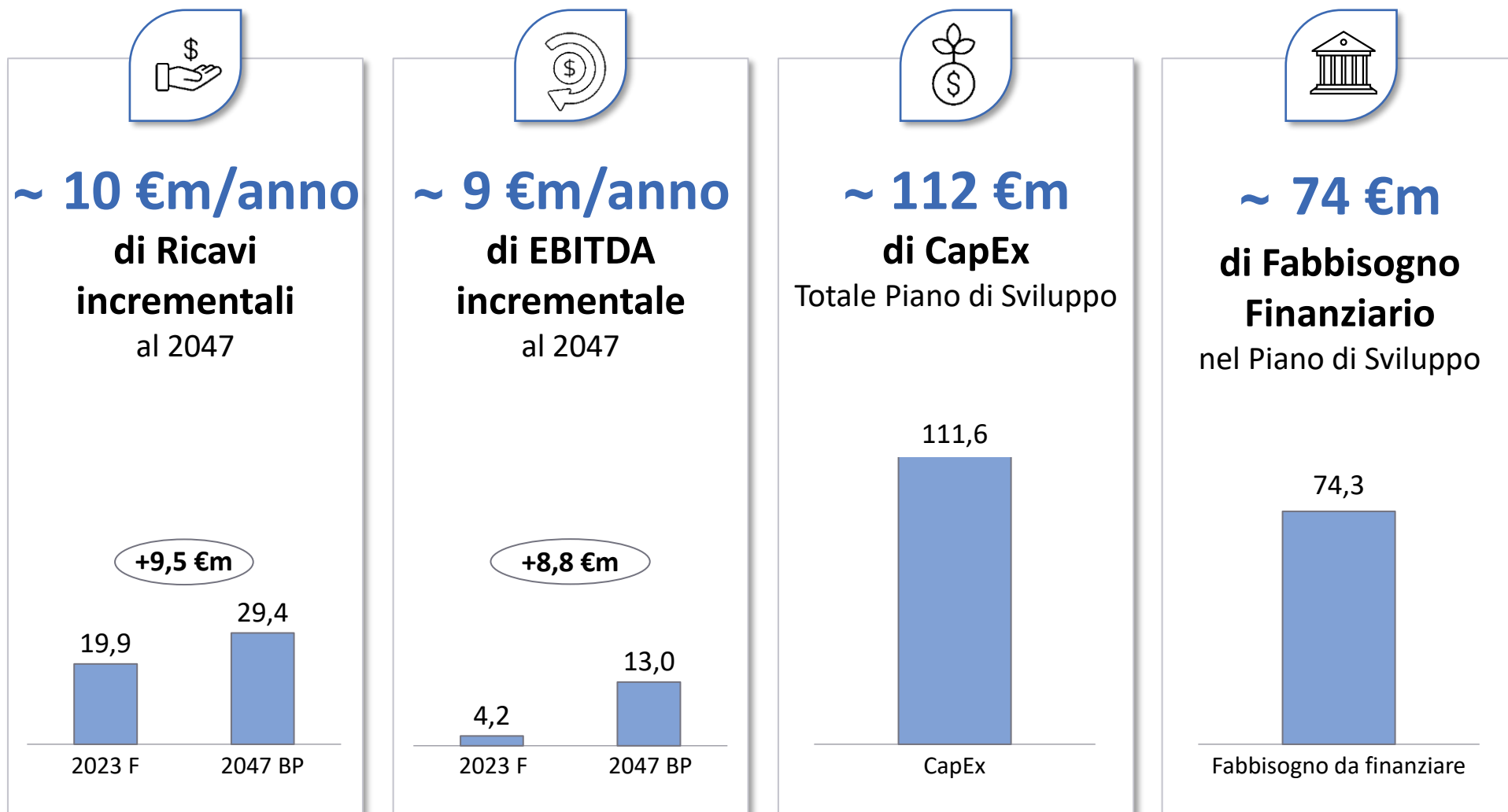
Importo costi ammissibili per interventi sulla centrale di produzione [€, IVA esclusa]	3.800.527 €
Importo costi ammissibili per interventi sulla rete [€]	15.414.712 €
Importo dell'agevolazione per interventi sulla centrale di produzione [€]	542.368 € (14,3%)
Importo dell'agevolazione per interventi sulla rete [€]	15.064.178 € (97,7%)

AGENDA

- Proiezioni economico-finanziarie
2023-2047



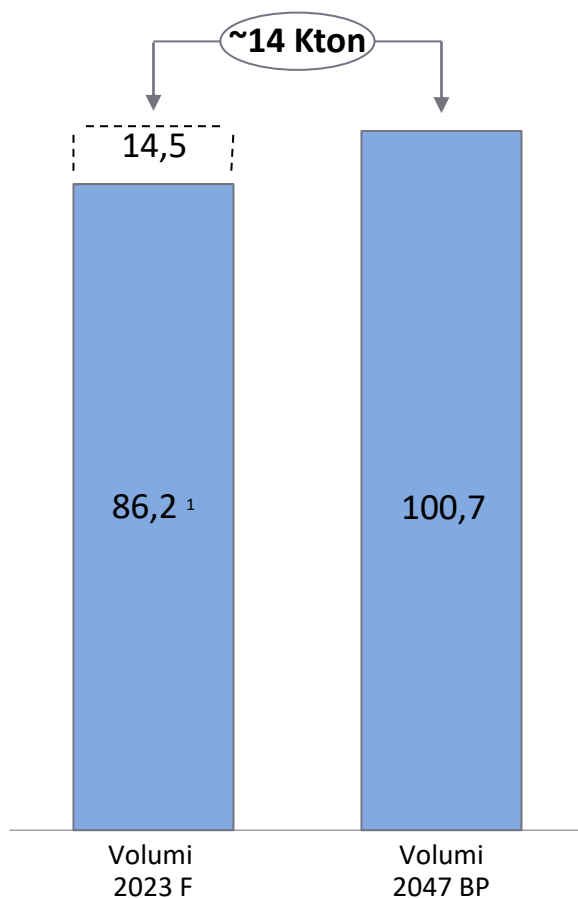
Neutalia rafforza le proprie performance industriali ed economiche attraverso un piano di investimenti ambizioso focalizzato sullo sviluppo di nuovi impianti



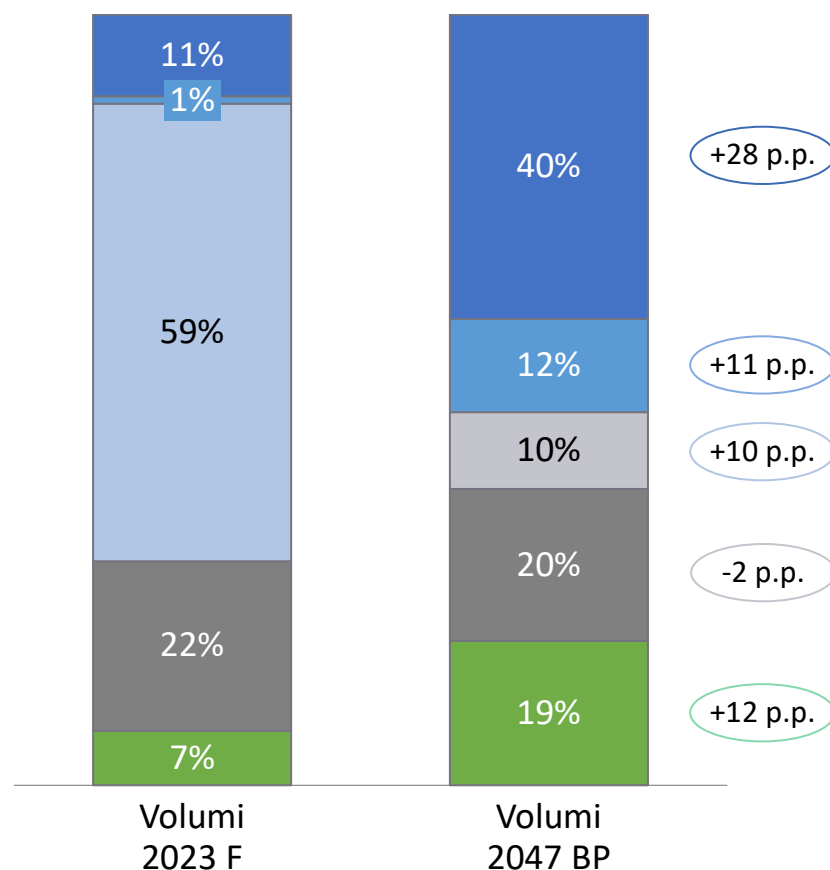
L'evoluzione dei conferimenti al TV conferma la politica di invarianza dei volumi trattati, con un mix che predilige flussi sinergici rispetto al territorio e ai soci

Volumi TV: 2023 F – 2047 BP; kton

Confronto volumi



Evoluzione mix rifiuti al TV



Scarti impianti Neutalia

Focalizzazione sugli scarti originati dagli impianti di pretrattamento e recupero



Scarti e vaglio soci

Massimizzazione delle sinergie a beneficio dei soci



Rifiuti urbani indifferenziati

Riduzione del conferimento diretto a favore del pretrattamento



Fanghi

Valorizzazione dei fanghi interambito Milano-Varese per mitigazione del PCI TV



Rifiuti sanitari

Maggiore focalizzazione sui flussi regionali



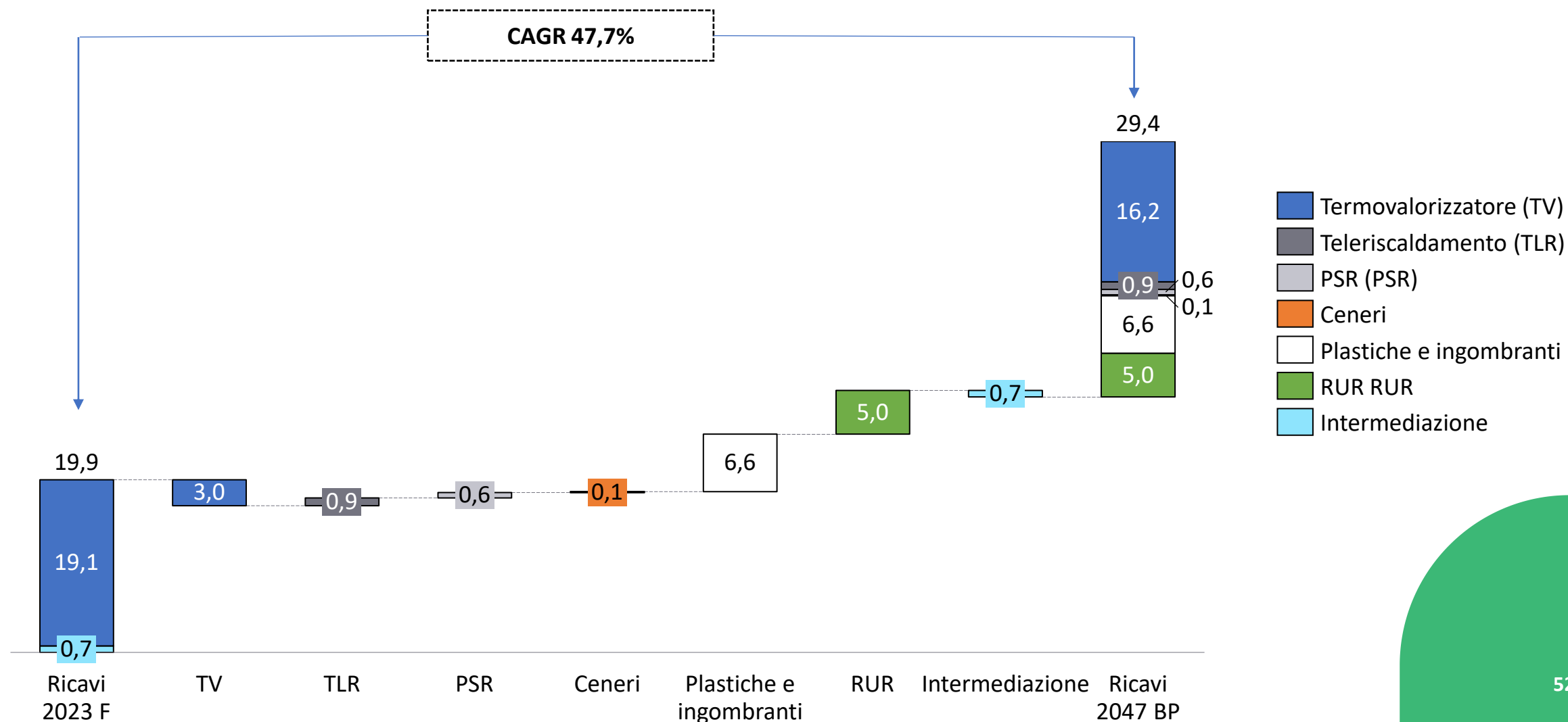
Scarti raccolta differenziata

Riduzione dei rifiuti speciali e focalizzazione su scarti della RD originati sul territorio

1. Il 2023 è caratterizzato dalla fermata di oltre 100 gg per la sostituzione della caldaia L1, che giustifica le minori tonnellate rispetto al dato storico.

Neutalia evolve verso un polo impiantistico dedicato al recupero di materia e al recupero energetico...

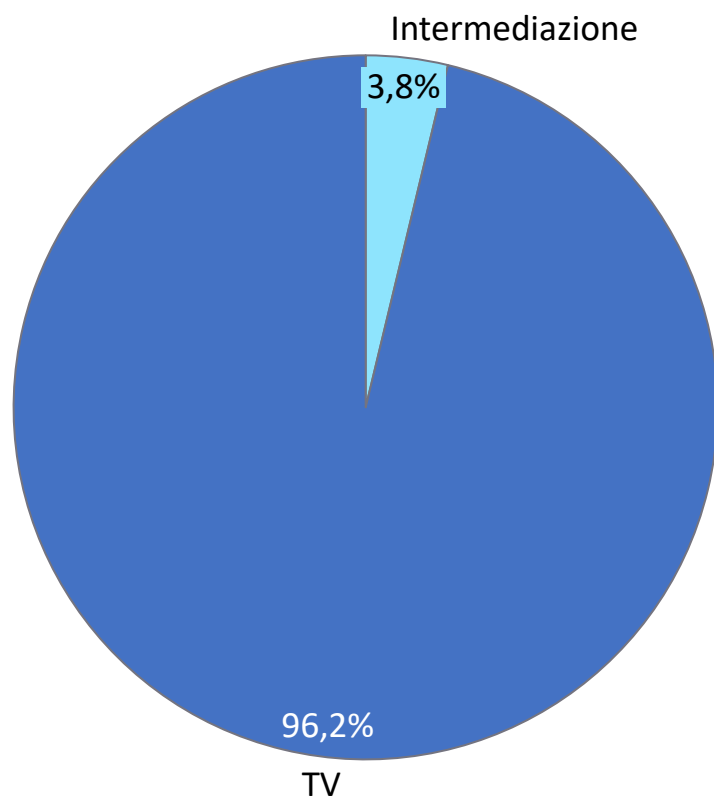
Ricavi: 2023 F – 2047 BP; €m



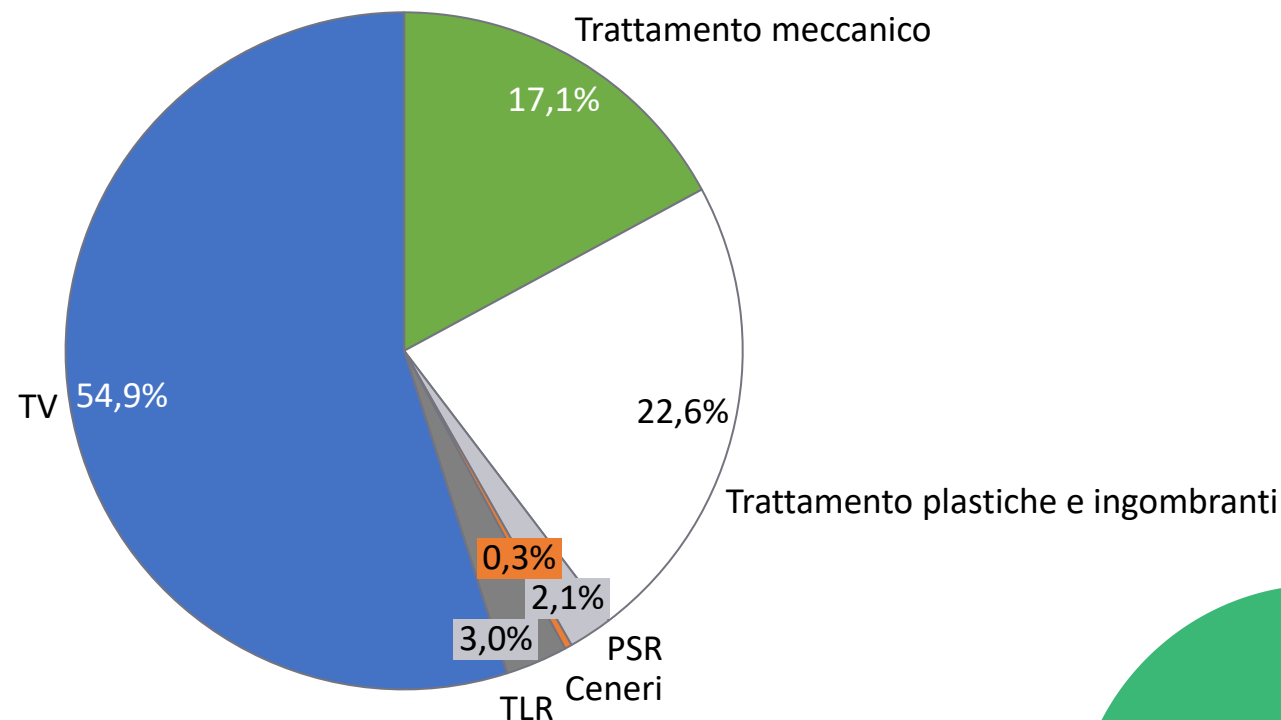
... con un incremento della produzione elettrica e la valorizzazione dei cascami termici, a beneficio della rete di teleriscaldamento

Dettaglio ricavi TV: 2023 F – 2047 BP; €m

Ricavi TV – 2023 F



Ricavi TV – 2047 BP



Recupero Energia termica
attraverso la rete TLR



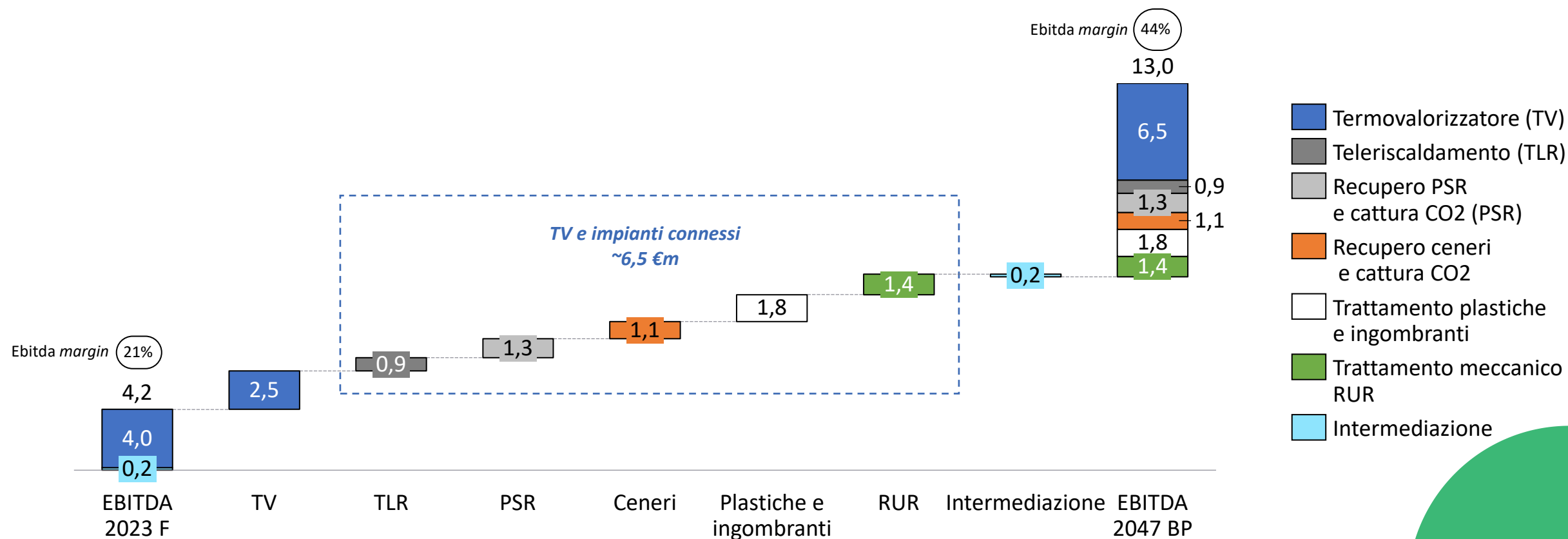
Incremento produzione elettrica
Grazie al revamping del ciclo termico



Vendita di MPS
Grazie agli impianti di economia circolare su scorie e PSR

La nuova configurazione impiantistica, volta a massimizzare il recupero, genera un incremento di EBITDA pari a ~9 €m al 2047

EBITDA: 2023 F – 2047 BP; €m



Il piano prevede CapEx per ~112 €m, di cui ~39 €m per la realizzazione di nuovi trattamenti, ~53 €m per l'efficientamento del TV e ~20 €m di manutenzioni

CapEx cumulati¹: 2022 A – 2047 BP; €m



L'efficientamento del TV prevede la **sostituzione delle griglie**, oltre ad una serie di interventi per **massimizzare le performance**, **incrementare l'affidabilità** e **ridurre le emissioni**

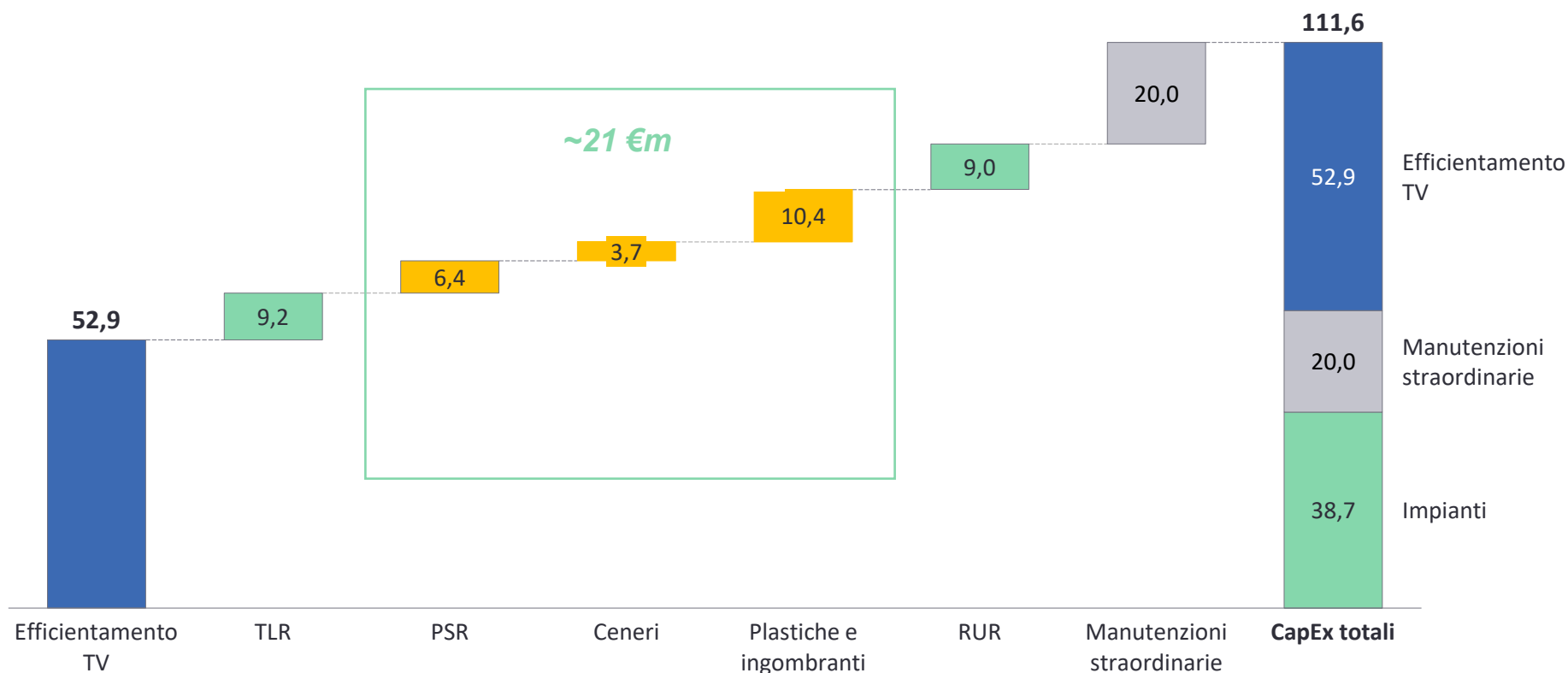
Interventi di **manutenzione straordinaria** **ricorrente**, distribuiti in arco di piano, per mantenere la **corretta funzionalità** d'impianto

CapEx per la **realizzazione dei nuovi impianti** previsti

CapEx del **TLR** relative all'installazione del turbogruppo e dello **scambiatore di calore**

Il piano prevede CapEx per ~112 €m, di cui ~39 €m per la realizzazione di nuovi trattamenti, ~53 €m per l'efficientamento del TV e ~20 €m di manutenzioni

CapEx cumulati¹: 2022 A – 2047 BP; €m

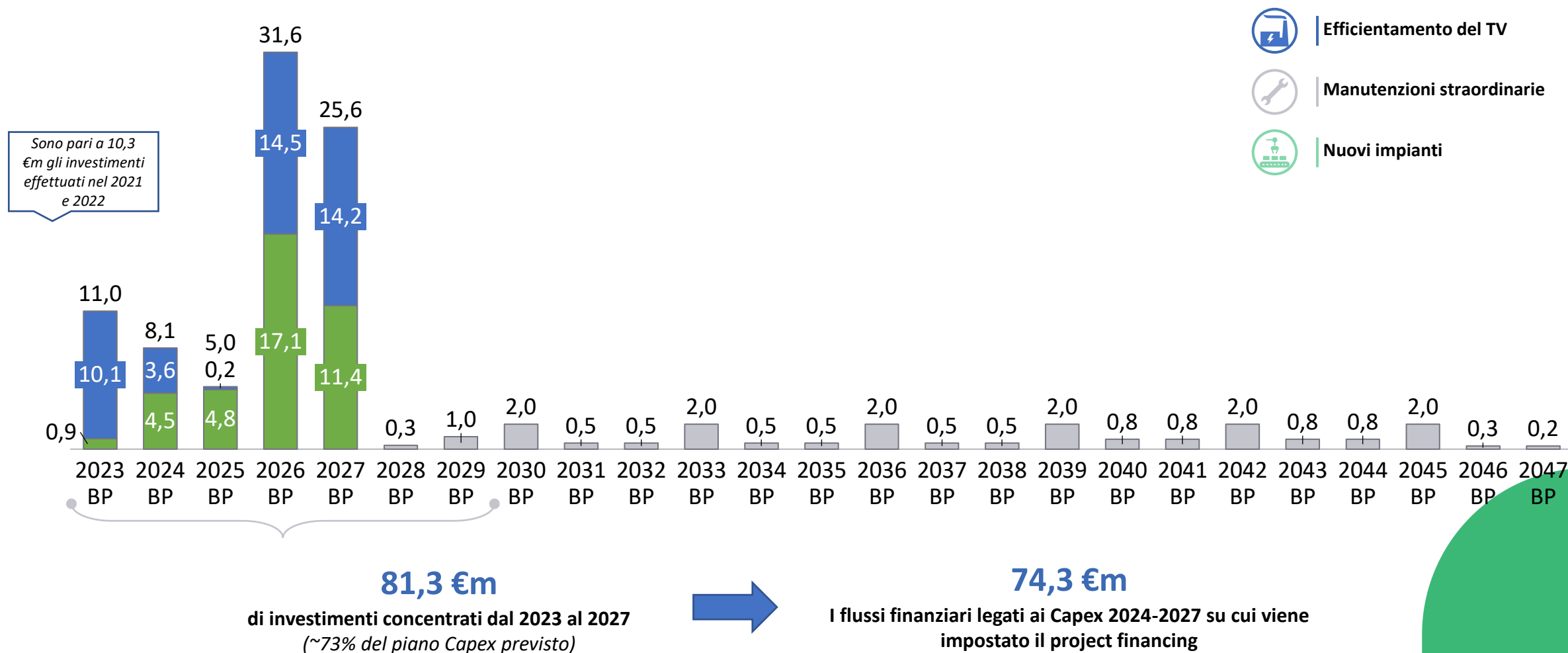


Per quanto riguarda gli impianti evidenziati in giallo, in fase di progettazione, saranno valutate ipotesi di sviluppo e realizzazione anche tramite formule di finanza di progetto, qualora funzionali all'implementazione di tecnologie alternative.

La medesima soluzione potrebbe essere utilizzata per gli impianti tessili o PAD, se inserite nel piano industriale dai soggetti competenti.

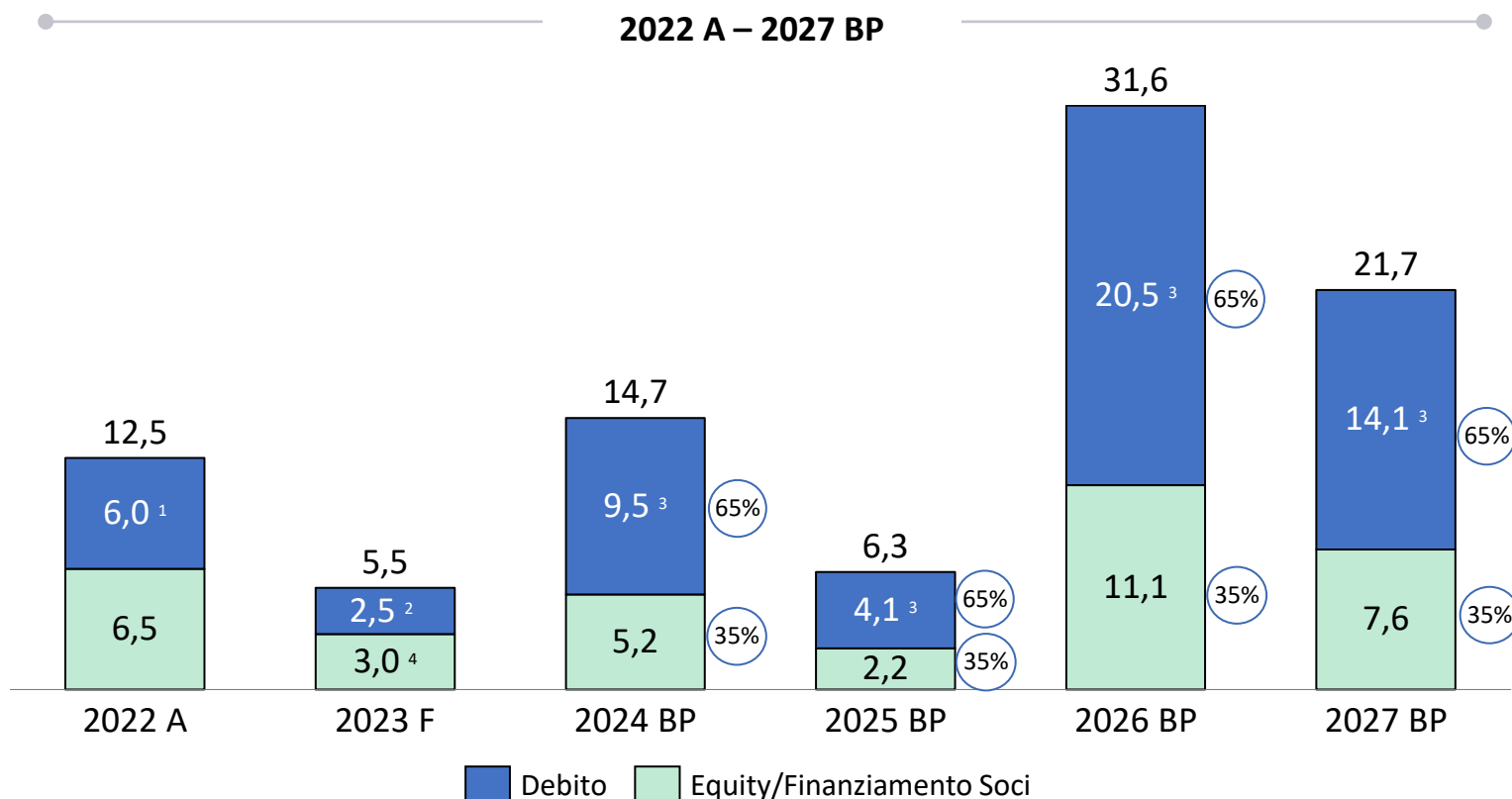
~81 €m di investimenti previsti nei prossimi 5 anni, per dare immediato avvio alla transizione del ruolo di Neutalia

Tempificazione CapEx: 2023 F – 2047 BP; €m



I flussi di cassa derivanti dagli investimenti 2024-2027 potrebbero essere finanziati mediante ~26 €m di equity dai soci e ~48 €m di debito

Stima fabbisogno finanziario: 2022 A – 2027 BP



Ipotesi di copertura finanziaria CapEx 2024-2027

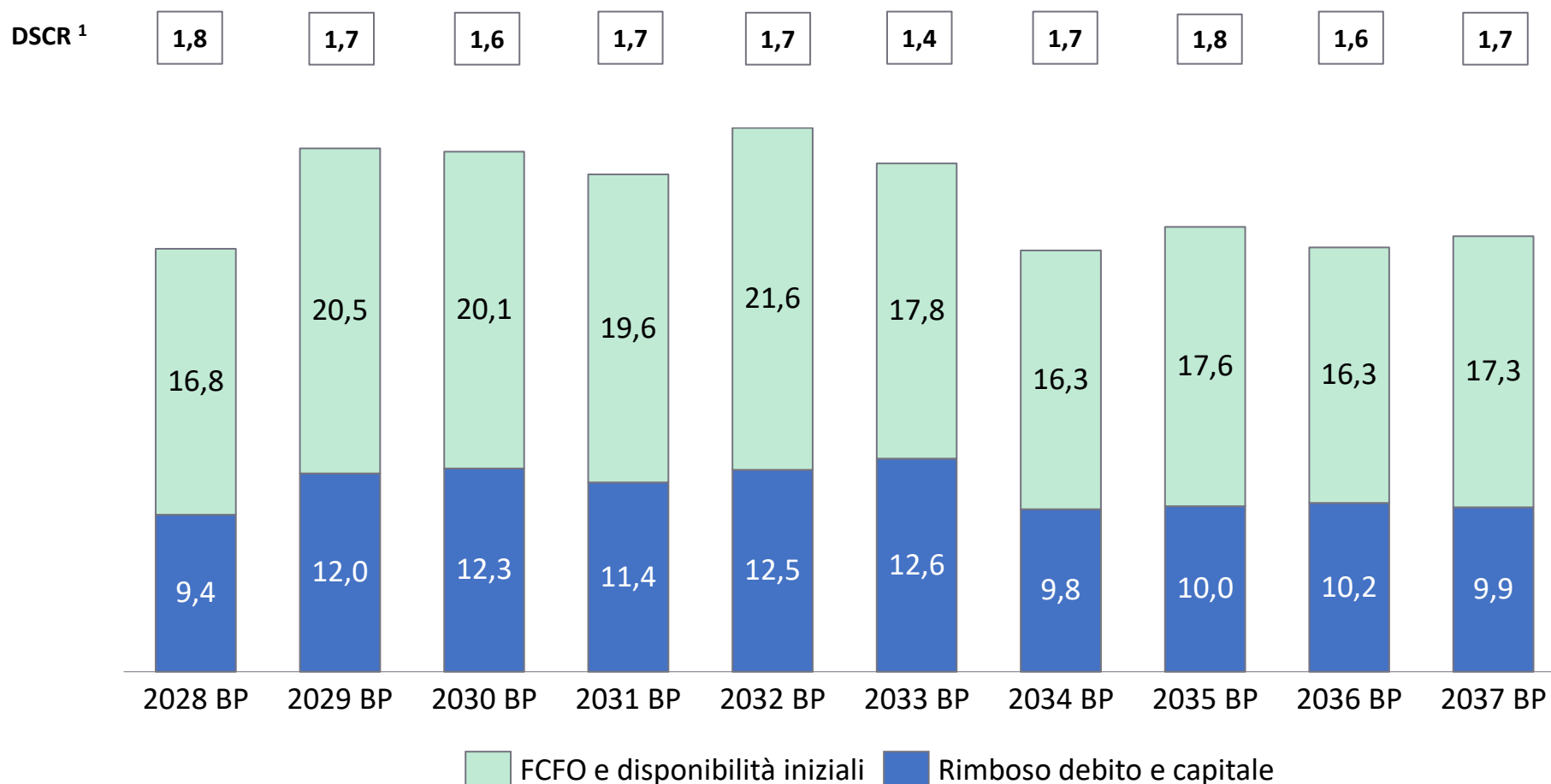
35% Equity
(~26,0 €m)

65% Debito
(~48,3 €m)

1. Il debito 2022 è rappresentato da 2 finanziamenti chirografari, di 3 €m ciascuno, con scadenza a 5 anni. Al 31.12.2023 il debito residuo di 4,3 €m dovrebbe essere rifinanziato dalle banche nell'ambito del project fin.
2. Necessaria una linea di credito a breve (2,5 €m) per far fronte agli investimenti 2023 con rimborso a 12 mesi (dic.2024).
3. Il nuovo debito, pari complessivamente a 48,3 €m, avrà un preammortamento di 4 anni (2024-2027) e sarà rimborsato, unitamente al debito attuale rifinanziato (vedi nota 1), in 10 anni a partire dal 2028. Il costo del debito è stato ipotizzato ad un tasso del 7% (comprensivo di un Upfront fee del 1,6%), che rappresenta la base per la trattativa con le banche.
4. Dei 3 €m di capitale previsti per il 2023, 1 €m è a titolo di finanziamento con rimborso entro 12 mesi.

I flussi di cassa operativi garantiranno a partire dal 2028 il rimborso del debito e una struttura finanziaria maggiormente concentrata sull'equity

Stima FCFO: 2028 BP – 2037 BP



Previsto un **dividend pay-out ratio** del **100%** dal **2029** fino al **2033** e del **50%** dal **2034** fino all'anno di **totale rimborso del debito**, in modo da mantenere un livello adeguato di DSCR (> 1,4).

Dal 2038 la percentuale è stata incrementata fino al 100% per un **totale di dividendi pagabili** nell'arco piano di **~90 €m**. Le **disponibilità liquide che residuano al 2048** dopo la liquidazione di tutte le attività e passività sono pari a **~49 €m**.

1. Il DSCR è pari al rapporto tra la somma delle disponibilità liquide iniziali e il FCFO (al numeratore) e la somma dei rimborsi del debito (e degli interessi passivi) e del capitale sottoforma di dividendi (al denominatore). Il DSCR medio calcolato come rapporto tra FCFO e rimborso del solo debito nel periodo 2028-2037 è pari a 1,5.

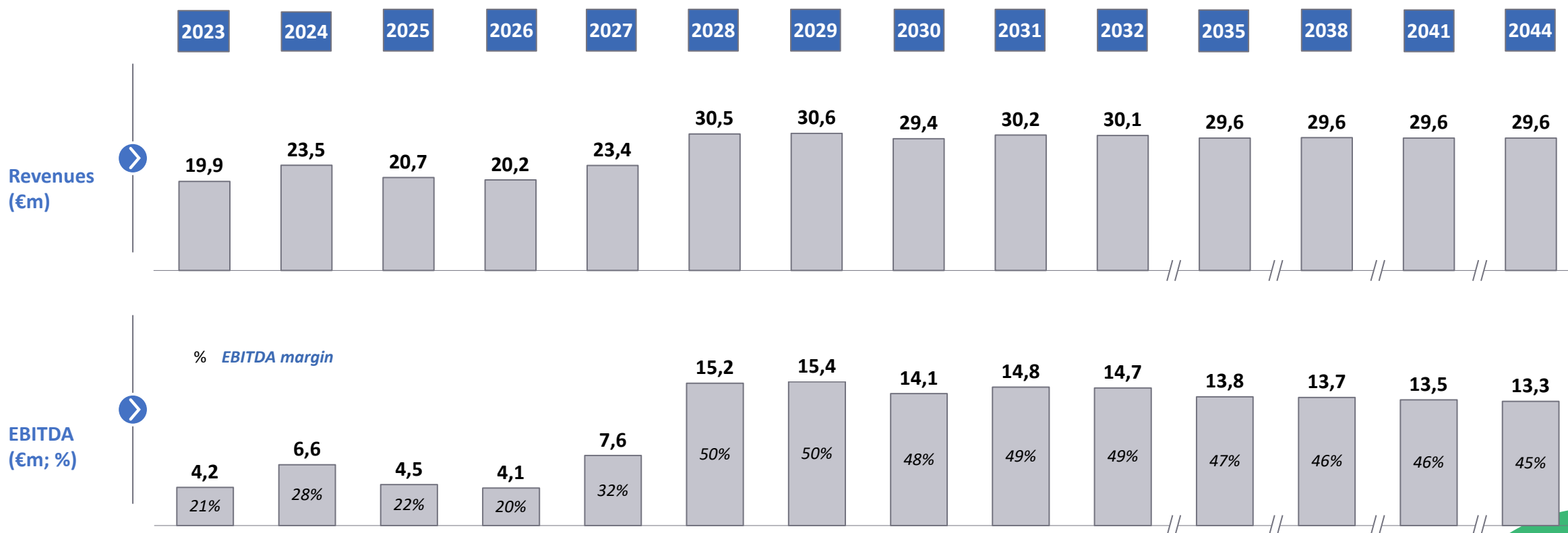
INDICE

➤ Allegati economico-finanziari



Back-up: Ricavi, EBITDA e Capex

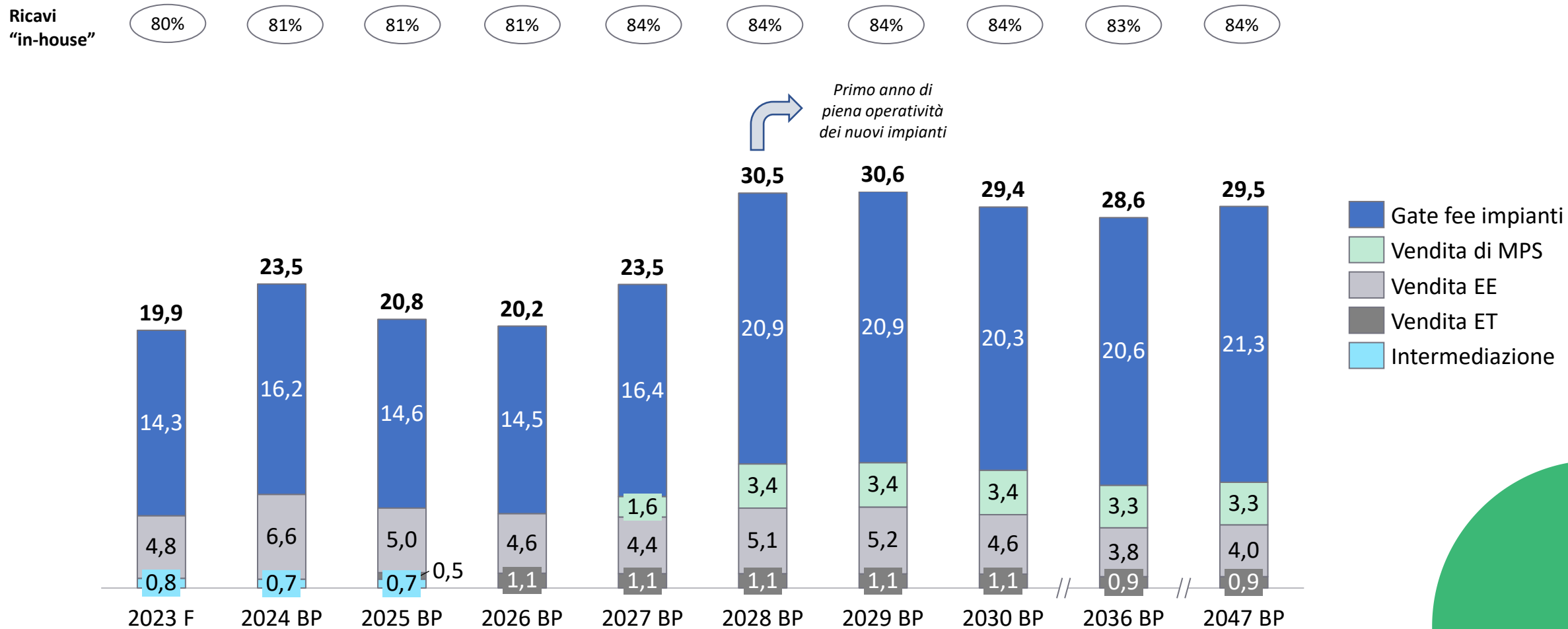
Risultati Economici: 2023 F – 2047 BP (€m, %)



(*) Il piano non è stato inflazionato in quanto la curva futura non è significativa. Le tariffe dei costi di m.p. e smaltimenti, che risentono dei picchi inflattivi attuali, non sono stati prudenzialmente ridotti nell'arco piano.

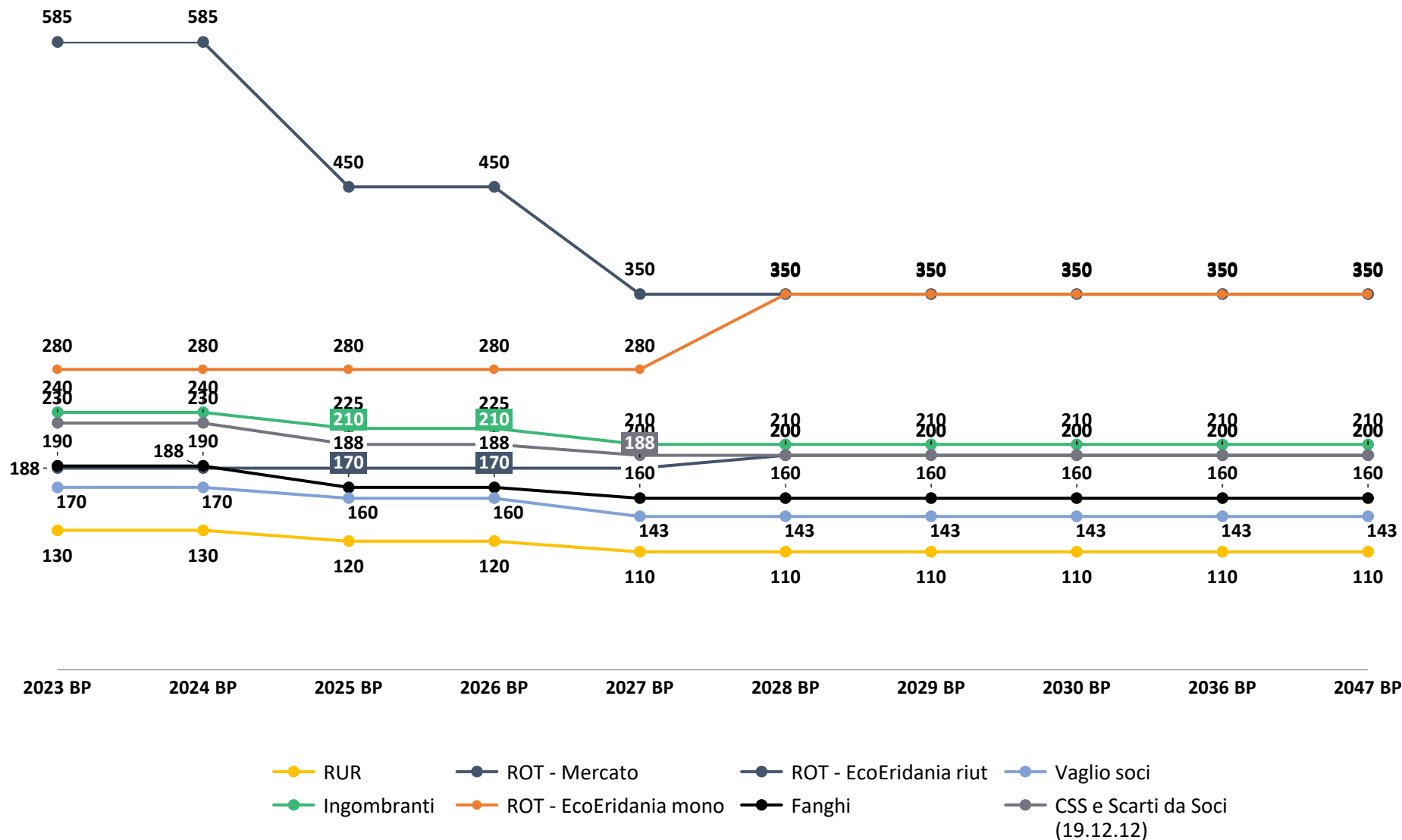
Back-up: Ricavi per tipologia

Ricavi per tipologia: 2023 F – 2047 BP (€m, %)



Back-up: Tariffe a Neutalia

Gate fee: 2023 F – 2047 BP (€/ton)



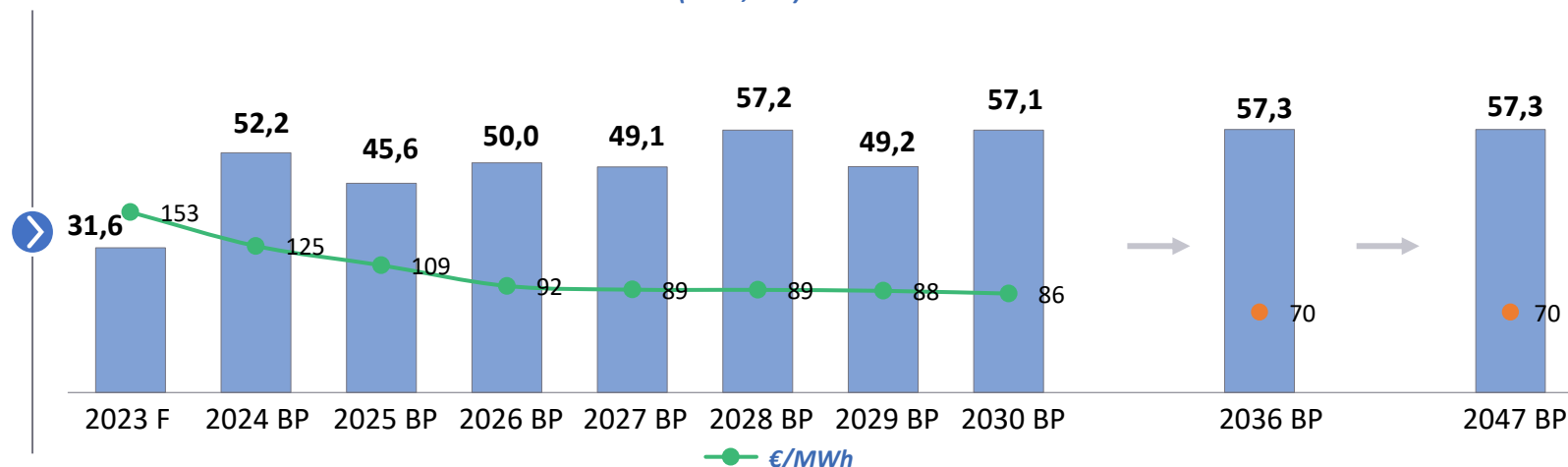
Ipotesi chiave

- ▶ Le tariffe dei rifiuti urbani (RUR e ingombranti) sono stati riportati progressivamente ai valori storici dal 2027 (110 €/ton RUR e 210 €/ton ingombranti).
- ▶ I valori dei rifiuti sanitari sono allineati all'attuale Convenzione e incrementati dal 2028 in linea con i valori di mercato
- ▶ Le tariffe per CSS (19.12.12) sono stati riportati dal 2027 ai valori storici (190 €/ton).
- ▶ Pur nel rispetto del principio dell'in house providing (convenienza economica vs mercato) le tariffe si modificheranno al fine di garantire il rispetto dei covenant che verranno fissati dagli istituti di credito nonché il TIR di Piano.

Back-up: Volumi e tariffe per energia elettrica e termica

Energia elettrica e termica: 2023 F – 2047 BP (€m, %)

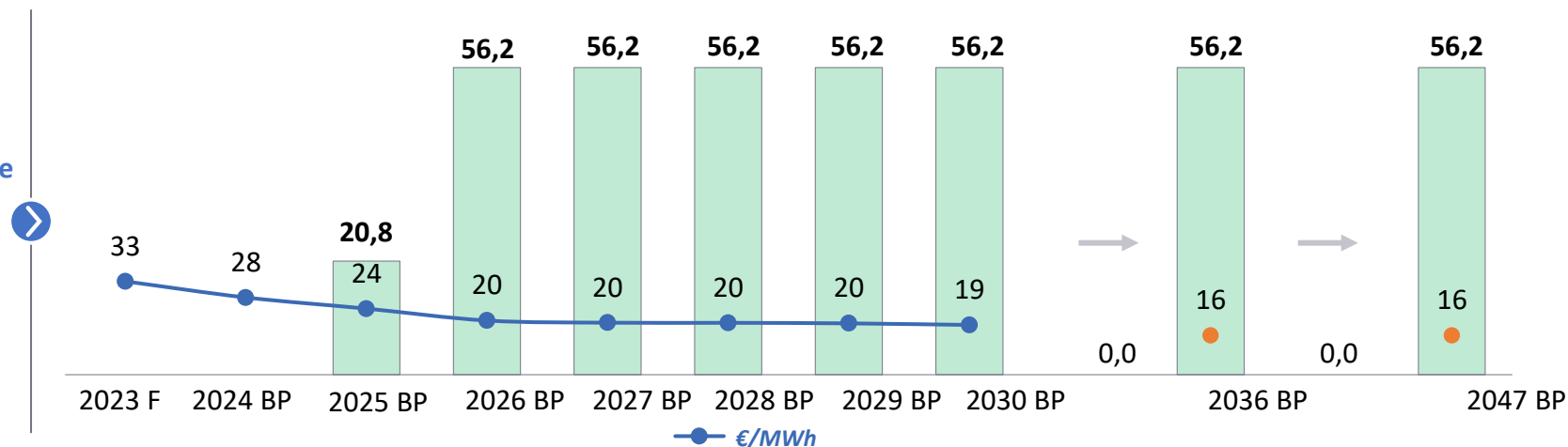
Volumi e
prezzi e. e.
ceduta
(TWh;
€/MWh)



Ipotesi chiave

- ▶ Progressiva decrescita dei prezzi della commodity dai livelli attualmente registrati
- ▶ Ipotesi di ritorno a condizioni di mercato stabili successivamente al 2030
- ▶ Le tariffe dell'E.E. si basano sulle curve forward di mercato abbattute cautelativamente di circa il 10% dal 2024.

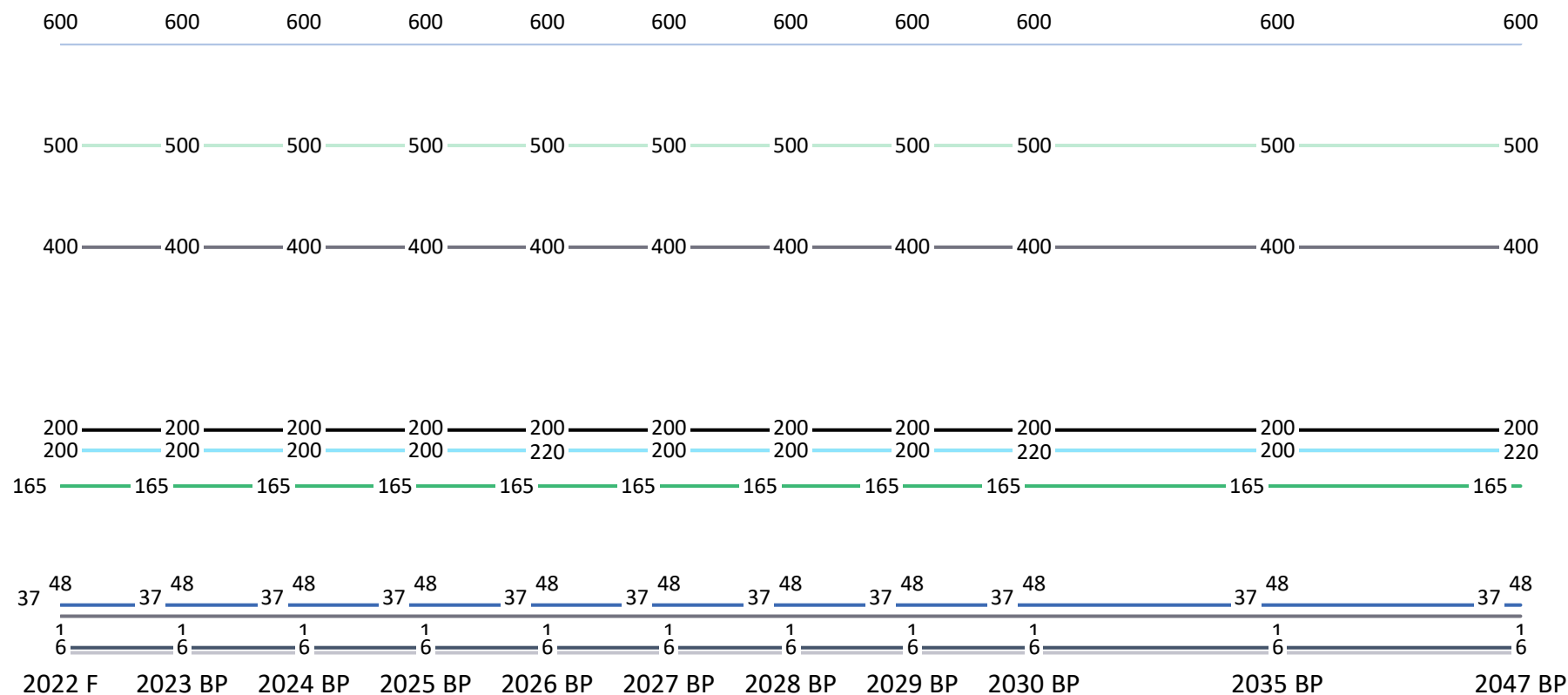
Volumi e
prezzi calore
ceduto al
TLR
(MWh;
€/MWh)



- ▶ Ipotesi di indicizzazione del prezzo dell'energia termica al prezzo dell'energia elettrica.
- ▶ Ipotesi di ritorno a condizioni di mercato stabili successivamente al 2030

Back-up: Tariffe di vendita MPS

Tariffe MPS/materiali a recupero: 2022 F – 2047 BP (€/ton)



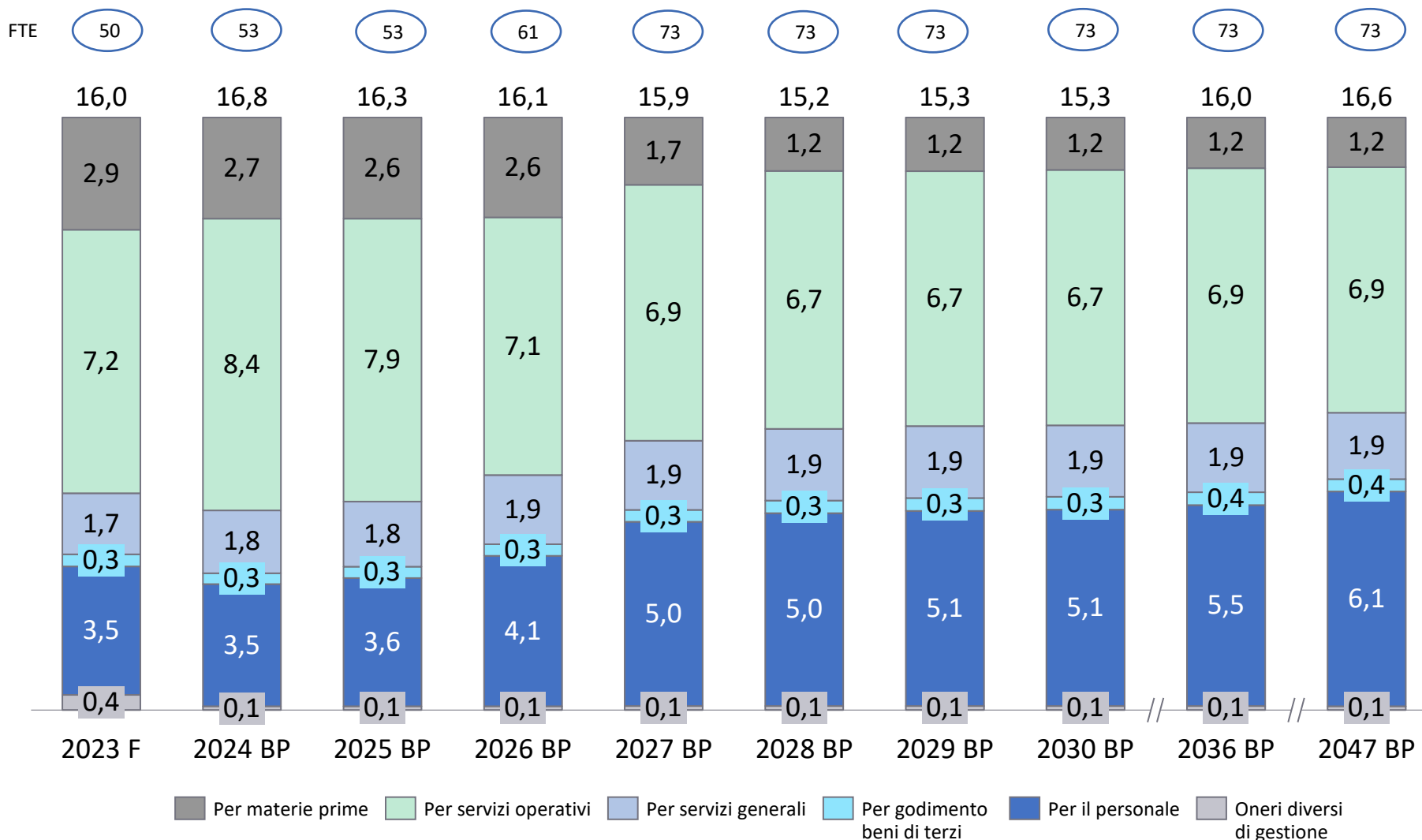
Ipotesi chiave

- ▶ Il Piano di Sviluppo considera tariffe per la valorizzazione dei materiali recuperati stabili in arco di piano
- ▶ I metalli sono stati ipotizzati in linea con i tariffari riconosciuti dai consorzi Ricrea/Cial
- ▶ Le plastiche (PP, HDPE, PET, Film) sono valorizzate in base ai valori di mercato anche in base alle aste Corepla
- ▶ Gli inerti dal recupero ceneri (ghiaie, sabbie di varie granulometrie) non sono state valorizzate cautelativamente
- ▶ Il bicarbonato e il cloruro recuperati sono stati valorizzati a quotazioni di mercato

— Metalli ferrosi da selezione — PP — HDPE/PP — Cloruro di calcio
 — Metalli non ferrosi da selezione — Film — Metalli ferrosi da TV — Bicarbonato di sodio
 — Materiali selezionati da sezione robotica — PET — Metalli non ferrosi da TV

Back-up: OpEx e Spese generali

OpEx e Spese Generali: 2023 F – 2047 BP (€m)

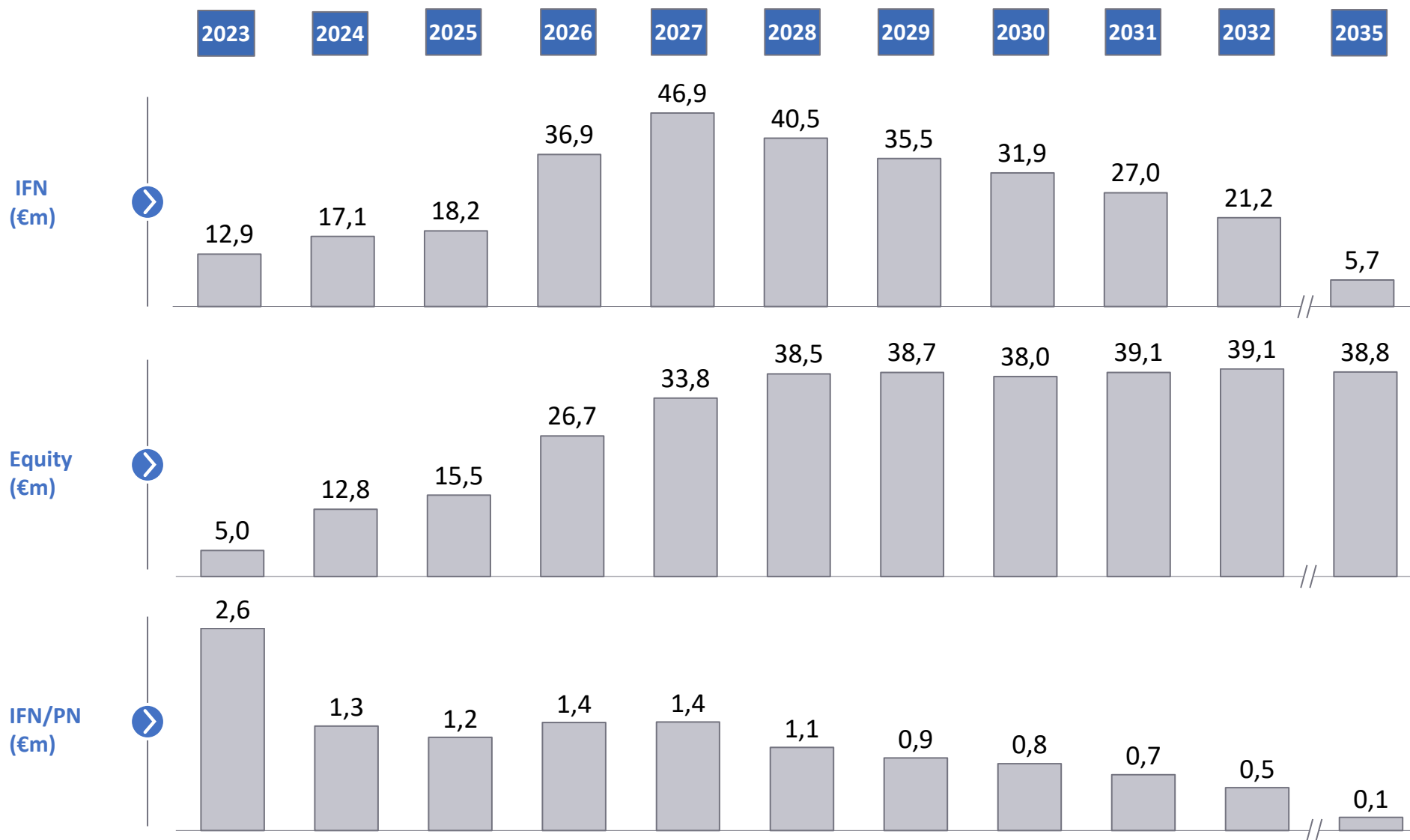


Ipotesi chiave

- ▶ Il costo per il personale si incrementa conseguentemente alle nuove assunzioni necessarie per la gestione dei nuovi impianti.
- ▶ I costi del personale in organico si rivalutano del 1% annuo.
- ▶ I costi per materie prime decrescono con l'avvio degli impianti di recupero per il PSR (minor acquisto bicarbonato).
- ▶ I costi per servizi operativi decrescono a seguito di un effetto combinato di:
- ▶ Riduzione dei costi per EE dal 2023 BP per minori prelievi da rete (a seguito del riavvio).
- ▶ Riduzione dei costi di smaltimento dopo l'avvio dei trattamenti di ceneri e polveri
- ▶ Incremento dei costi manutenzioni sui nuovi impianti.

Le tariffe dei costi delle m.p. e degli smaltimenti sono state mantenute prudenzialmente allineate a quelle di gara del 2022/2023 nonostante sia prevedibile un effetto deflattivo nel corso dei prossimi anni.

Back-up: IFN, Equity, Rapporto di indebitamento



Back-up: Dettaglio CapEx efficientamento e ammodernamento TV

CapEx: Dettaglio CapEx efficientamento e ammodernamento TV

Area di intervento	Tipologia	Descrizione	CapEx ¹ (€m)
Interventi programmati	Manutenzione straordinaria	► Diversi interventi di manutenzione straordinaria previsti all'interno del piano Neutalia, quali: caldaie, banchi evaporatori, revisione generatori, centraline di controllo, rifacimento quadri, reattore Hg, etc.	31,6
Alimentazione	Automazione del carroponte	► L'automazione dei carroponte consente una migliore miscelazione dei rifiuti in fossa ai fini del mantenimento del PCI target e della prevenzione dei picchi di emissione	0,2
	Sistema di alimentazione fanghi	► L'incremento dei quantitativi di fanghi da avviare a TV non consente un'alimentazione in fossa ma necessita di un sistema separato di ricezione e alimentazione (allo studio se di tipo ad iniezione o altro)	3,0
Forno	Sostituzione griglie	► La sostituzione delle griglie di entrambi i forni con un nuovo sistema raffreddato ad acqua è necessaria per consentire la combustione di un mix di rifiuti a più alto potere calorifico e avere maggiore flessibilità	14,0
	Modifica sezione adiabatica del forno	► La modifica della sezione adiabatica rendendo scambiante il primo canale consente un recupero energetico	2,0
Ciclo termico	Revamping turbogruppi	► Il revamping dei turbogruppi si rende necessario poiché il sistema attuale non rispetta l'efficienza elettrica lorda descritta nelle BAT Conclusions, 20-35%, (17,9% nel 2018 e 17,3% nel 2019)	6,5
	Interconnessione dei cicli termici e scambiatore	► La modifica consente di ammodernare il ciclo termico rendendolo flessibile e lo scambiatore consente l'allaccio delle reti di Busto A. e Legnano al TV	1,7
Opere civili	Opere civili	► Demolizioni, sistemazioni esterne, impianti tecnologici e di servizio, recinzioni e accessi, spazi per uffici e spogliatoi	3,1

~62,1 €m

1. Stime preliminari, variabili anche in funzione dell'attuale contesto economico globale

Il piano industriale è stato sottoposto alla asseverazione da parte della società BDO secondo lo standard ISAE 3400.



Tel: +39 02 58 20 10
www.bdo.it

Viale Abruzzi n. 94
20131 Milano

RELAZIONE SUL PIANO INDUSTRIALE SECONDO I PRINCIPI ISAE 3400

Spettabile
Neutalia S.r.l.

Strada Comunale Per Arconate n. 121,
21052 Busto Arsizio (VA)

Alla c.a. del Dott. Giulio Cozza

1. In relazione all'operazione di investimento da parte di Neutalia S.r.l. (di seguito, anche solo "Neutalia" o la "Società") per la realizzazione di due impianti di pretrattamento di rifiuti ingombranti e rifiuti indifferenziati a monte del processo di termovalorizzazione e di due impianti integrati a valle volti al recupero di polveri e scorie dal trattamento dei rifiuti, oltre all'integrazione del termovalorizzatore esistente alle reti di teleriscaldamento locali e investimenti per l'efficientamento del termovalorizzatore stesso, abbiamo esaminato l'allegato Piano di Sviluppo denominato "Neutalia - piano di sviluppo industriale v.11.05", con data di invio 11/05/2023 20:55 (di seguito, anche solo il "Piano"). Il Piano, elaborato su base annuale, contempla un orizzonte temporale di 25 anni. Il Piano contiene i dati previsionali, le ipotesi e gli elementi posti alla base della sua formulazione, tra cui gli obiettivi che si intendono raggiungere mediante una serie di investimenti relativi agli interventi sopra descritti. La responsabilità della redazione del Piano, nonché delle ipotesi e degli elementi posti alla base della sua formulazione, compete agli amministratori della Società (di seguito, anche solo gli "Amministratori").

PERCORSO DI CERTIFICAZIONE EMAS

Nell'ottica di migliorare e rinforzare ulteriormente il sistema di gestione integrato aziendale, incrementando il monitoraggio e controllo di tutte le attività con l'obiettivo di ridurre l'impatto, NEUTALIA ha avviato il percorso per ottenere la registrazione EMAS.

Il rilascio della registrazione EMAS avviene ad opera di organismi competenti previo il rispetto dei seguenti passaggi fondamentali:

1. **Svolgere un'analisi ambientale**, ovvero un'analisi di tutti gli aspetti ambientali delle proprie attività, dei prodotti e dei servizi.
2. **Stabilire una politica ambientale**, che includa l'impegno ad adempiere a tutta la normativa rilevante e ad ottenere miglioramenti continui.
3. **Sviluppare un programma ambientale**, ove fornire le informazioni su obiettivi e traguardi specifici da raggiungere.
4. **Istituire un efficace Sistema di Gestione Ambientale**, che specifichi quali sono le responsabilità, i mezzi, le procedure operative, di monitoraggio e comunicazione, per realizzare la propria politica ambientale e garantire i miglioramenti continui.
5. **Svolgere un audit ambientale**, per valutare il sistema di gestione e la conformità alla politica e al programma.
6. **Fornire una Dichiarazione Ambientale pubblica**, ove indicare le proprie prestazioni, i risultati raggiunti rispetto agli obiettivi prefissati e le future misure da adottare.



