



Impianto

Circular Plastic



Circular Plastic

Circular Plastic è uno dei più grandi impianti in Italia dedicato alla selezione meccanica della plastica di diverse tipologie, dalla bottiglia al grande imballaggio. L'impianto, localizzato nel comune di Borgaro Torinese, a nord di Torino, utilizza le più moderne tecnologie del settore ed è stato progettato per adeguarsi alle richieste e agli sviluppi futuri in termini di riciclo della plastica, dettati dai consorzi di filiera e in particolare da COREPLA (Consorzio nazionale per la raccolta, il riciclaggio e il recupero degli imballaggi in plastica), CORIPET e CONIP, soddisfacendo i requisiti richiesti dal nuovo Contratto di Selezione tra i CSS (Centro di Selezione e Stoccaggio) ed i Consorzi di filiera delle materie plastiche.

The background image shows the interior of a large industrial recycling facility. Multiple conveyor belts are visible, carrying various types of plastic waste. A worker in a high-visibility yellow safety suit and helmet is walking on a metal walkway in the foreground, facing away from the camera. The facility has a high ceiling with large windows and industrial equipment.

100mila

TONNELLATE ALL'ANNO
DI PLASTICA TRATTATA

22

LETTORI
OTTICI

130

NASTRI
TRASPORTATORI

77mila

MQ SUPERFICIE DEL
SITO PRODUTTIVO

Un impianto all'avanguardia

Circular Plastic, di proprietà di Amiat - Gruppo Iren e gestito da I.Blu, società controllata da Iren Ambiente, ha una capacità di trattamento di **100.000 tonnellate all'anno di plastica**, proveniente dai circuiti di raccolta differenziata effettuata dai cittadini.

Circular Plastic può ricevere sia rifiuti sfusi, derivati dalla raccolta della plastica mono/multimateriale del comprensorio torinese, sia la plastica già preselezionata e pressata in altri impianti dell'Italia centro-settentrionale. In particolare, ha, come proprio principale conferitore, l'impianto di preselezione di Pianezza (TO) che tratta tutto il materiale della città di Torino. Gli impianti di preselezione estraggono dalla differenziata sia le impurità presenti, non valorizzabili, che altri materiali quali, per esempio, l'alluminio, il ferro e le cassette da ortofrutta. Circular Plastic da un unico flusso di materiale composto da tutte le diverse plastiche, suddivide i differenti prodotti destinati al riciclo, selezionati per tipo di polimero e per colore. Gli scarti non plastici o le plastiche non valorizzabili vengono invece preparate per il recupero energetico.

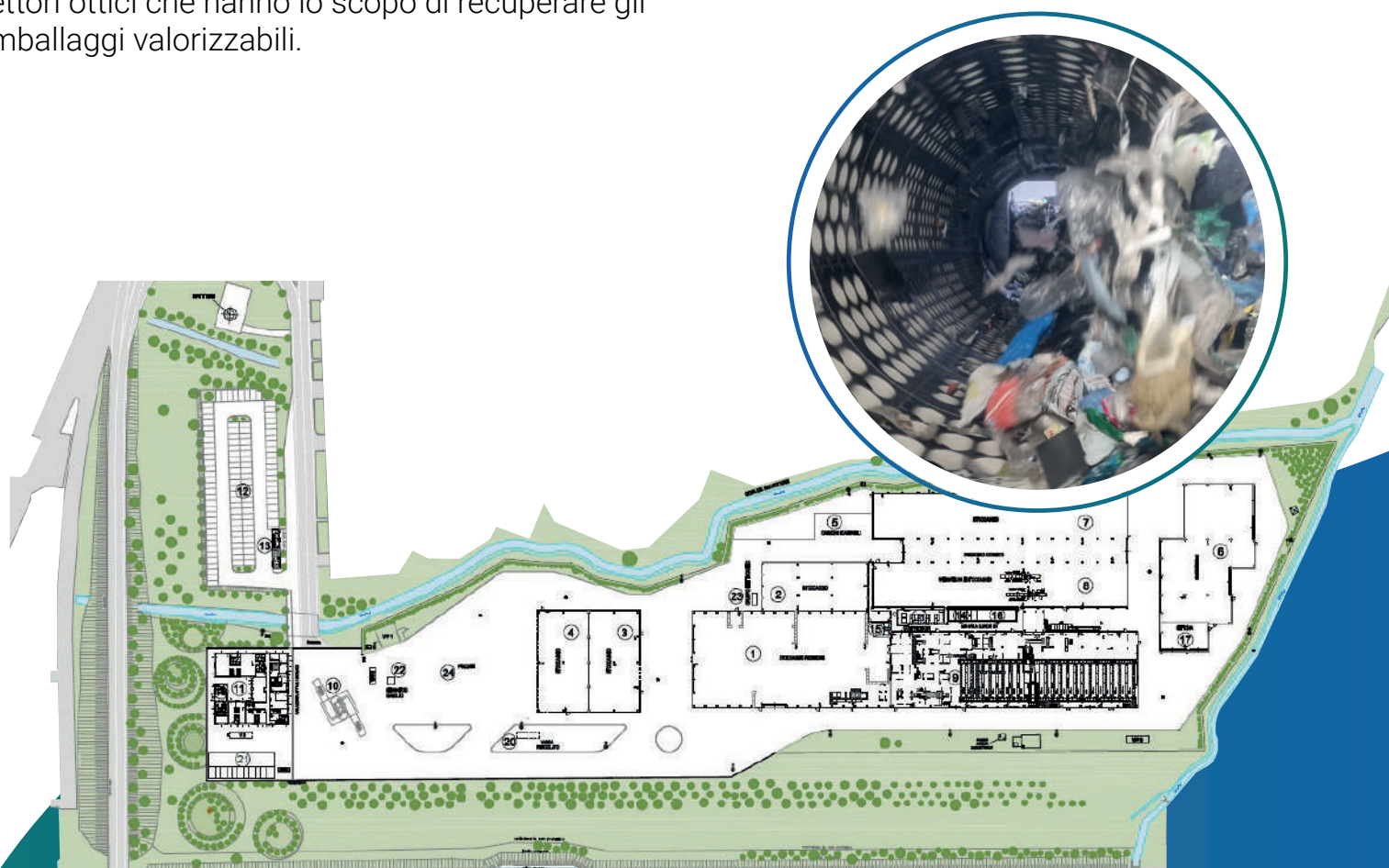
Il Centro di Selezione e Stoccaggio di Borgaro Torinese può inviare agli impianti di riciclo circa l'80% del rifiuto in ingresso evitando, grazie alla grande quantità di selettori meccanici ed ottici, la dispersione di risorse che possono così avere una seconda vita nei processi di riuso dei materiali.

L'impianto prevede processi di lavorazione complessi. Innanzitutto, la prelavorazione del materiale in ingresso e il caricamento della **macchina lacera-sacchi**, mediante l'utilizzo di un **ragno meccanico**, a cui fa seguito una selezione per dimensione nel **vaglio rotante**, un cilindro della lunghezza di 12 mt e della larghezza di circa 2,5 mt, dotato di fori a dimensione crescente.



Sfruttando la pendenza, la rotazione e la crescente dimensione dei fori, i rifiuti vengono separati fra la **linea fine**, la linea intermedia, la linea ingombrante. I materiali della linea fine subiscono un'ulteriore selezione per dimensione, passando attraverso un secondo vaglio rotante con fori di circa 2 cm che estraggono il materiale di piccola dimensione, il quale anche per l'alta quantità di componenti non plastiche presenti verrà imballato per essere inviato a impianti di recupero energetico. I rifiuti della linea fine che hanno superato il secondo vaglio rotante vengono sottoposti a due lettori ottici che hanno lo scopo di recuperare gli imballaggi valorizzabili.

I materiali di **dimensione intermedia** subiscono una prima vagliatura balistica, che si effettua tramite un albero meccanico dotato di palette in metallo in grado di dividere il materiale rigido (linea 3D) da quello flessibile (linea 2D). Numerosi lettori ottici con scanner a infrarossi consentono di separare le plastiche per polimero e colore ed effettuano una separazione di dettaglio. La linea 3D, in particolare, è divisa in due ulteriori linee (prodotti a matrice PET e composti da altri polimeri) che, nel caso delle bottiglie in PET, prevedono anche una selezione per colore.



100% sostenibile

Vi è poi il controllo di qualità manuale da parte degli operatori dei diversi flussi selezionati dalle macchine. I **130 nastri trasportatori** presenti in impianto e aventi una lunghezza complessiva superiore ai 4km scorrono a una velocità media 4.5 mt al secondo, rallentando solo in presenza del controllo manuale dove la velocità scende tra i 60/90 cm al secondo.

I **22 lettori ottici** presenti sui nastri sono in grado di riconoscere e suddividere 17 tipi di polimeri e plastiche, permettendone una separazione accurata e consentendone il rientro nel ciclo di recupero della materia prima.

Una volta terminato il processo di selezione ottica e dimensionale, la plastica viene stivata in box di accumulo contenenti ciascuno un diverso prodotto.

Il ciclo termina con la **pressatura del materiale**, attraverso due linee che creano balle monomateriali pronte per essere stoccate in magazzino e gestite da consorzi autorizzati.

Il controllo qualità finale viene svolto a campione da ispettori incaricati dai Consorzi di filiera che operano stabilmente in impianto, verificando che i flussi in uscita corrispondano alle aspettative dei riciclatori.



