

# SAN GIORGIO DELLE PERTICHE (PD)

## IMPIANTO DI SELEZIONE SELECTION PLANT

www.etraspa.it



Aggiornamento 2018

## Principali caratteristiche

L'impianto di selezione di San Giorgio delle Pertiche, avviato nel marzo 2012, può ricevere sia imballaggi e rifiuti differenziati di varia natura, sia rifiuti urbani non differenziati, che vengono separati grazie all'azione combinata di un vaglio balistico e alla selezione manuale operata da personale qualificato. In questo modo, da materiali altrimenti destinati allo smaltimento, si ottengono materie prime seconde (ex MPS, ora ribattezzate col termine "end of waste") e frazioni specifiche di rifiuto da destinare al recupero per la produzione di altri beni. Funziona anche da stazione di travaso e pressatura per il multimateriale (plastica e metalli), proveniente dalla raccolta differenziata domestica del territorio circostante. Il materiale travasato o separato viene pressato, imballato e stoccato in appositi spazi all'interno dell'impianto, in attesa di essere inviato ad altri impianti per ulteriore selezione (nel caso del travaso) o di recupero per le altre frazioni separate comprese le ex MPS.

### Main features

*The sorting plant of San Giorgio delle Pertiche, started in March 2012, can receive packages and separate waste of different nature as well as mixed municipal waste, which are separated thanks to the action of a ballistic separator combined with manual sorting performed by qualified personnel. Like that, second raw materials (nowadays called "end of waste") as well as specific waste fractions to be recovered for producing other goods are obtained from materials otherwise destined to disposal. It also serves as transfer and pressing station for multi-material (plastic and metals), coming from separate domestic collection in the surrounding territory. The material transferred or separated is pressed, packed and stored in appropriate spaces inside the plant, waiting for being sent to other plants for further sorting (in case of transfer) or recovery for the other separated fractions, including the end of waste.*

**PIATTAFORMA COMIECO**  
da Novembre 2012

**STAZIONE DI TRAVASO DI MULTIMATERIALE**  
Per la riduzione volumetrica del rifiuto (in convenzione COREPLA)

**TIPOLOGIE DI RIFIUTO TRATTATE**  
Imballaggi di carta, cartone, plastica, legno, materiali misti. Carta e cartone, plastica, rifiuti urbani non differenziati.

**CERTIFICAZIONI**  
ISO 14001 da maggio 2014

**DATA DI AVVIO**  
Travasato da marzo 2012 e piattaforma di selezione da novembre 2012.

**COMIECO PLATFORM**  
since November 2012

**MULTI-MATERIAL TRANSFER STATION**  
For volumetric reduction of waste (under COREPLA convention)

**TYPES OF WASTE TREATED**  
Paper packages, cardboard, plastic, wood and mixed materials. Paper and cardboard, plastic and mixed municipal waste.

**CERTIFICATIONS**  
ISO 14001 since May 2014

**START DATE**  
Transfer since March 2012 and sorting platform since November 2012.

# 27.000

Tonnellate rifiuti autorizzati al trattamento, all'anno  
Tons of waste authorised for treatment, per year

# 13.000

Tonnellate di multi materiale autorizzato al travaso, all'anno  
Tons of multi-material authorised for transfer, per year

# 100

Tonnellate di rifiuti autorizzati al trattamento, al giorno  
Tons of waste authorised for treatment, per day

# 6 ADDETTI

complessivamente alle operazioni di selezione, pressatura, immagazzinamento e manutenzione  
6 OPERATORS: overall responsible for sorting, pressing, storage and maintenance operations

## SISTEMA DI CONTROLLO POLVERI E ODORI DUST AND ODOUR CONTROL SYSTEM

## 1 Conferimento, carico nel dosatore e prima selezione

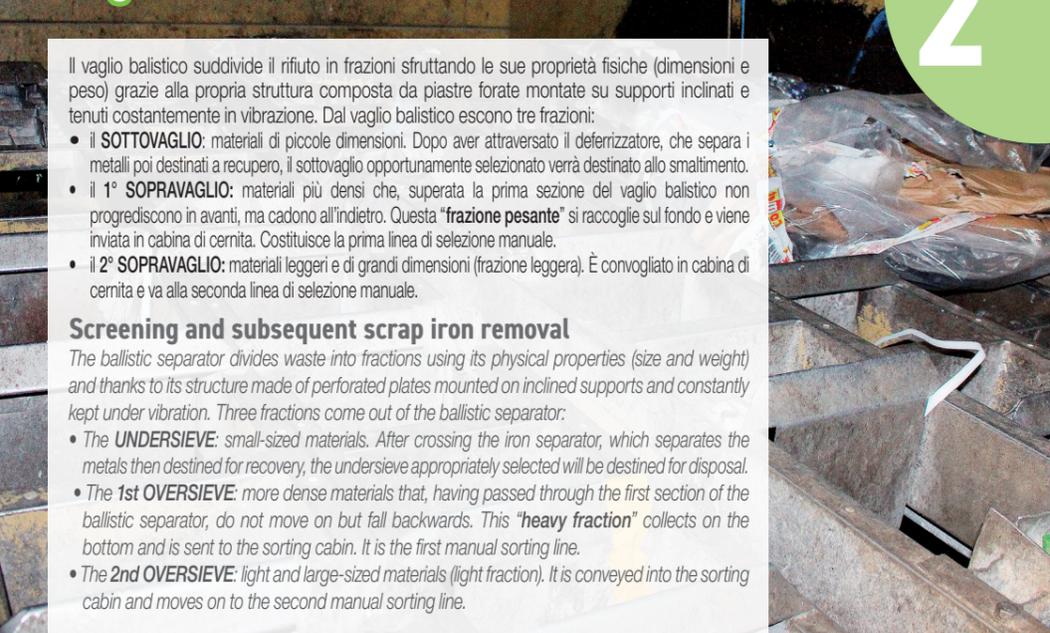


Dopo la pesatura i rifiuti vengono scaricati a terra nell'apposita area, dove col ragno meccanico saranno alimentati nella tramoggia di carico. In fase di alimentazione l'operatore del ragno esegue una prima sommaria cernita, evitando di caricare quei materiali (es. reggette per imballaggi) che potrebbero interferire con l'azione del vaglio balistico, al fine di preservarne la funzionalità.

### Delivery, loading in the dispenser and first sorting

After weighing, waste is unloaded on the ground in an appropriate area from where it will be fed into the loading hopper thanks to a mechanical claw. During the feeding stage the claw operator performs a first rough sorting, avoiding loading those materials (for instance, package strapping) that could interfere with the action of the ballistic separator, in order to preserve its functionality.

## 2 Vagliatura e successiva deferrizzazione dello scarto



Il vaglio balistico suddivide il rifiuto in frazioni sfruttando le sue proprietà fisiche (dimensioni e peso) grazie alla propria struttura composta da piastre forate montate su supporti inclinati e tenuti costantemente in vibrazione. Dal vaglio balistico escono tre frazioni:

- **IL SOTTOVAGLIO:** materiali di piccole dimensioni. Dopo aver attraversato il deferrizzatore, che separa i metalli poi destinati a recupero, il sottovaglio opportunamente selezionato verrà destinato allo smaltimento.
- **IL 1° SOPRAVAGLIO:** materiali più densi che, superata la prima sezione del vaglio balistico non progrediscono in avanti, ma cadono all'indietro. Questa "frazione pesante" si raccoglie sul fondo e viene inviata in cabina di cernita. Costituisce la prima linea di selezione manuale.
- **IL 2° SOPRAVAGLIO:** materiali leggeri e di grandi dimensioni (frazione leggera). È convogliato in cabina di cernita e va alla seconda linea di selezione manuale.

### Screening and subsequent scrap iron removal

The ballistic separator divides waste into fractions using its physical properties (size and weight) and thanks to its structure made of perforated plates mounted on inclined supports and constantly kept under vibration. Three fractions come out of the ballistic separator:

- **The UNDERSIEVE:** small-sized materials. After crossing the iron separator, which separates the metals then destined for recovery, the undersieve appropriately selected will be destined for disposal.
- **The 1st OVERSIEVE:** more dense materials that, having passed through the first section of the ballistic separator, do not move on but fall backwards. This "heavy fraction" collects on the bottom and is sent to the sorting cabin. It is the first manual sorting line.
- **The 2nd OVERSIEVE:** light and large-sized materials (light fraction). It is conveyed into the sorting cabin and moves on to the second manual sorting line.

## 3 Selezione manuale in cabina di cernita (con sistema di aspirazione polveri e climatizzazione estiva/invernale)



La cabina di cernita, per il benessere degli operatori, è dotata di sistemi di climatizzazione estiva/invernale e di un sistema di aspirazione delle polveri che aspira l'aria anche in corrispondenza di specifici "punti critici" (vaglio balistico e altre parti dell'impianto, soprattutto in corrispondenza dei passaggi del rifiuto da un nastro trasportatore al successivo). L'aria passa all'interno di un filtro a maniche autopulente e poi è convogliata all'esterno attraverso un camino. All'interno della cabina di cernita gli operatori specializzati selezionano il materiale recuperabile, facendolo cadere nelle sottostanti aie di stoccaggio.

### Manual sorting in the sorting cabin

(with dust aspiration system and summer / winter air conditioning)  
The sorting cabin, for the operators' well-being, is equipped with summer / winter air conditioning systems and a dust aspiration system that sucks air also at specific "critical points" (ballistic separator and other parts of the plant, especially where waste moves from a conveyor belt to the following). The air passes inside a self-cleaning bag filter to be then conveyed outside through a chimney. Inside the sorting cabin the specialised operators select the recoverable material, making it fall in the underlying storage areas.

## 4 Pressatura e stoccaggio



Una volta riempite, le aie di stoccaggio vengono svuotate spingendo il materiale su un nastro collettore centrale che convoglia il materiale sul nastro rampante; quest'ultimo alimenta la pressa imballatrice.

Una volta che la palla ha raggiunto le dimensioni desiderate, un meccanismo automatico inizia le operazioni di chiusura grazie a un gruppo legatore che accoglie una serie di 5 aghi che spingono grossi fili di ferro poi annodati e tagliati. La palla così confezionata viene poi stoccata in attesa di essere ritirata dalla ditta che si occuperà del riciclaggio del materiale.

### Pressing and storage

Once filled, the storage areas are emptied by pushing the material on a central collecting conveyor belt that conveys it to the upward conveyor belt; the latter feeds the baler.  
Once the bale has reached the desired size, an automatic mechanism starts the shut-down process by means of a binding unit that hosts a set of 5 needles pushing large iron wires, which are then knotted and cut. The bale so packaged is then stored waiting for being taken away from the firm that will recycle the material.

# IMPIANTO DI SELEZIONE

## SORTING PLANT

### ZONA DI STOCCAGGIO STORAGE AREA



Uscita a recupero  
Recovery exit

### ZONA DI PRESSATURA PRESSING AREA

### ZONA DI LAVORAZIONE PROCESSING AREA

#### VAGLIATURA VAGLIO BALISTICO

SCREENING  
BALLISTIC SEPARATOR

materiali leggeri di grandi dimensioni  
Big-sized light materials

materiali densi di grandi dimensioni  
Big-sized dense materials

materiali di piccole dimensioni  
Small-sized materials

#### Impianto di trattamento aria

Filtro a maniche e camino di uscita per l'aria aspirata dalla cabina e dai punti critici di maggior movimentazione delle polveri

#### Air treatment plant

Bag filter and outlet chimney for the air sucked by the cabin and the critical points of greater dust handling

#### Cernita manuale

In cabina di cernita depressurizzata

#### Manual sorting

In a depressurised sorting cabin

#### Deferrizzazione (recupero del materiale ferroso)

Iron removal  
(recovery of ferrous material)

#### Sollevamento Lifting

#### Nastro collettore

Per il trasporto dei materiali destinati alla pressatura

#### Collecting conveyor belt

For transporting materials destined for pressing

### CARICO LOADING

Carico dei rifiuti nella tramoggia di carico per mezzo del ragno

Loading of waste in the loading hopper by means of a claw

Col ragno si opera una prima cernita del rifiuto, selezionando i materiali di maggiori dimensioni

A first sorting of waste is performed with the claw, selecting the larger-sized materials

### PESATURA WEIGHTING

Fase di accettazione del carico con verifica documentale e pesatura.  
Cargo acceptance with document checking and weighing.

### AREA DI SCARICO DEI RIFIUTI

WASTE  
UNLOADING  
AREA