



Impianto di depurazione acque

Ogni giorno all'impianto di depurazione confluiscano circa 15'000 m³ di acqua lurida che viene trattata e depurata per essere rimessa nel ciclo

L'impianto di depurazione di Giubiasco è di tipo meccanico-chimico-biologico. Questo significa che l'acqua convogliata all'impianto è sottoposta a tre tipi differenti di trattamento.



Primo trattamento – Tipo meccanico

Le acque luride, raccolte dalla rete fognaria, arrivano all'impianto di depurazione e trovano una **griglia**. Serve a fermare i rifiuti solidi più grandi, che non devono entrare nell'impianto: legni, oggetti, stracci, ecc. Questi materiali finiscono dritti al vicino termovalorizzatore di Giubiasco.

I reflui passano poi in una vasca che serve da **separatori di sabbia, grassi e oli**. I grassi galleggiano, la sabbia precipita sul fondo.

Nella vasca di **decantazione primaria** l'acqua viene lasciata tranquilla diverso tempo per dare modo ai fanghi di finire sul fondo. I fanghi vengono poi recuperati per produrre biogas che, assieme all'energia generata dai pannelli fotovoltaici, rende l'impianto autonomo dal punto di vista energetico.



Secondo trattamento – Tipo biologico

Il percorso delle acque, ora un po' meno luride, arriva alla **vasca biologica**. Qui si aiutano i microorganismi presenti nell'acqua a ripulire il liquido dalle sostanze organiche.



Terzo trattamento – Tipo chimico

Ed eccoci arrivati alla **vasca di decantazione finale**, dove, con l'aggiunta di sostanze speciali (precipitanti), attraverso un processo chimico, il fango forma grandi fiocchi, che a poco a poco si depositano sul fondo trascinando con sé anche i fosfati.



Filtrazione

Prima di rilasciare l'acqua nel fiume Ticino, per renderla ancora più pulita e proteggere l'ambiente, essa passa dall'**impianto di filtrazione**, ossia una vasca di cemento con all'interno una serie di filtri appositamente studiati per trattenere tutte le particelle comprese le microplastiche.

Il risultato è un'acqua depurata e limpida che viene poi rilasciata nel fiume Ticino.

Dati

Messa in servizio:	01 giugno 1982
Utenti allacciati:	80'000 (abitanti residenti, uffici e industrie)
Collettori principali:	ca. 40 km
Comuni collegati:	<ul style="list-style-type: none">• Bellinzona• Arbedo-Castione• Lumino• Riviera• Bassa Mesolcina