

# LAVORAZIONE CARNI

## Industria alimentare, Italia

### Dati impianto D&B

- Refluo ingresso  
COD 2500 mg/l
- Produzione  
4500 mc/giorno
- Realizzazione  
2001

### I parametri richiesti dalla vigente normativa e raggiunti dall'impianto

COD	<160 mg/l
BOD5	< 40 mg/l
Azoto ammoniacale	< 15 mg/l
Azoto nitrico	< 20 mg/l
Azoto nitroso	< 0,6 mg/l
pH	5.5 – 9.5
Solidi sospesi	< 80 mg/l
Fosforo	< 10 mg/l

### Progettazione e realizzazione di un impianto per il trattamento delle acque reflue

#### Il Cliente

Il nostro cliente produce e commercializza un assortimento completo di carni fresche e surgelate, confezionate sottovuoto ed in scatola, elaborati pronti, hamburger freschi e surgelati, macinati e precotti. Con una struttura operativa che può vantare svariati stabilimenti in Italia e numerose filiali all'estero, l'azienda è in grado di gestire l'intera filiera produttiva, con una capacità di macellazione di 3000 capi/ giorno e la trasformazione di oltre 250.000 tonnellate di carne all'anno.

#### La sfida

La principale esigenza del cliente era di far fronte ad un aumento sostanziale della portata d'acqua reflua da depurare, precisamente da 2000 a 4500 mc/giorno, avente valori di COD e di NKT in ingresso pari, rispettivamente, a 2500 mg/l e 150 mg/l.

#### La nostra soluzione

Grazie alla pluriennale esperienza ed alla profonda conoscenza del ciclo produttivo della filiera relativa alla lavorazione delle carni, VWS Italia è stata in grado di fornire un impianto di depurazione chiavi in mano in grado di trattare 4500 mc/giorno, composto da una "linea acqua" ed una "linea fanghi".



Sedimentazione e  
ricircolo



Flottazione primaria



Rilancio

# LAVORAZIONE CARNI

## Industria alimentare, Italia

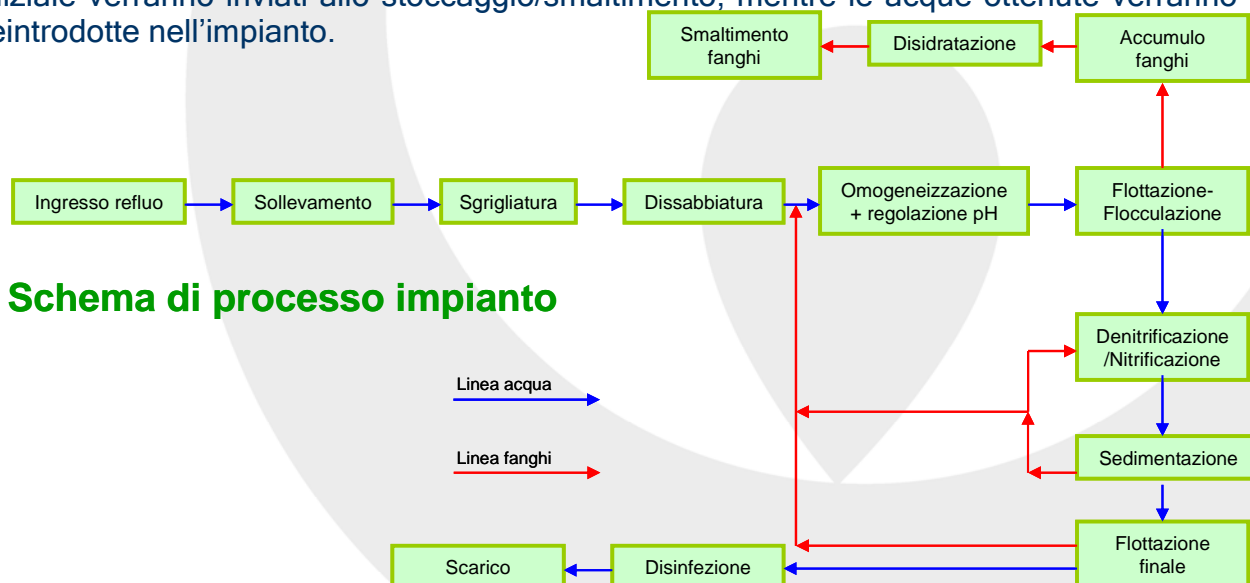
### Tecnologie e Soluzioni

#### Linea acqua:

- Sollevamento
- Sgrigliatura: i solidi sospesi, contenuti nelle acque provenienti dal ciclo produttivo, vengono separati attraverso un procedimento di sgrigliatura fine, con unità IDRASCREEN™;
- Dissabbiatura: le sabbie contenute nel refluo vengono asportate grazie ad un dissabbiatore dinamico;
- Accumulo/Omogeneizzazione: le acque provenienti dallo stabilimento, spesso differenti come carichi idraulici ed organici alle diverse ore del giorno, e soprattutto in corrispondenza di determinate lavorazioni, svuotamenti e/o pulizia impianti, vengono convogliate in un bacino di sconnessione idraulica in grado di dar luogo ad un carico idraulico effluente pressoché costante o regolato a seconda delle necessità. I principali benefici conseguibili riguardano l'aumento dell'efficienza dei processi biologici e il miglioramento della qualità dell'effluente e dell'ispessimento della sedimentazione secondaria;
- Flottazione primaria effettuata con unità IDRAFLOT™, focalizzata alla separazione del materiale flottante e delle sostanze grasse od oleose e dei solidi sospesi;
- Denitrificazione - nitrificazione/Ossidazione: l'abbattimento della carica inquinante disciolta, sia carboniosa che azotata, si realizza in un reattore biologico composto da due unità, una di denitrificazione e l'altra di ossidazione-nitrificazione. Le acque provenienti dalla flottazione alimentano la vasca di denitrificazione, dove si mescolano con il mixed-liquor in ricircolo proveniente dalla vasca di ossidazione-nitrificazione successiva e con il fango ricircolato dalla decantazione;
- Decantazione: La chiarificazione finale delle acque avviene per decantazione in una vasca circolare munita di travata raschiafango e canale di sfioro;
- Flottazione finale: ulteriore fase di chiariflocculazione, con unità IDRAFLOT™, per il raggiungimento di un elevatissimo grado di addensamento e di chiarificazione;
- Disinfezione.

#### Linea fanghi:

- Disidratazione fanghi con estrattore centrifugo: i fanghi ridotti al 18-20% del loro volume iniziale verranno inviati allo stoccaggio/smaltimento, mentre le acque ottenute verranno reintrodotti nell'impianto.



### Schema di processo impianto