

# PRODUZIONE LATTIERO-CASEARIA

## Industria alimentare, Italia

### Dati impianto D&B

- Refluo ingresso  
COD 2000 mg/l
- Produzione  
6000 mc/giorno
- Realizzazione  
2005

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

Parametri	UM	Valore
pH		6 - 8
COD	mg/l	100
BOD5	mg/l	20
Azoto ammoniacale	mg/l	5
Grassi e oli	mg/l	-

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

#### Il Cliente

Il nostro Cliente è un'azienda del comparto lattiero caseario presente sul mercato italiano ed internazionale da quarant'anni. La sua offerta è stata ampliata nel tempo con la produzione di panna, formaggi freschi e derivati, oltre a succhi di frutta, bevande e passata di pomodoro, spesso commercializzati anche con i marchi delle più importanti catene alimentari nazionali. Lo stabilimento produttivo è fra i più moderni in Italia e ad oggi garantisce una capacità produttiva di oltre 1.000 tonnellate di prodotto al giorno nei comparti latte e derivati, prodotti speciali, succhi di frutta e bevande.

#### La sfida

La principale esigenza del cliente era di far fronte ad un aumento sostanziale della portata d'acqua reflua da depurare, avente valori di COD in ingresso pari a 2000 mg/l, giungendo così al raddoppio dell'impianto di depurazione esistente.

#### La nostra soluzione

Grazie alla pluriennale esperienza ed alla profonda conoscenza del ciclo produttivo del settore lattiero caseario, VWS Italia è stata in grado di fornire un impianto di depurazione chiavi in mano in grado di trattare 6000 mc/giorno, composto da una "linea acqua" ed una "linea fanghi".



Vasca di ossidazione



Vasca di decantazione

# PRODUZIONE LATTIERO-CASEARIA

## Industria alimentare, Italia

### Tecnologie e Soluzioni

#### Linea acqua:

- Bilanciamento aerato/Omogeneizzazione per smorzare i picchi di carico organico in corrispondenza di determinate lavorazioni e rendere il refluo omogeneo, permettendo il suo trattamento 24h/giorno, 7 giorni su 7;
- Regolazione di portata per un corretto dosaggio dei reagenti e una maggior efficienza dei processi biologici;
- Flottazione effettuata con IDRAFLOT™ focalizzata alla separazione delle sostanze grasse o oleose e dei solidi sospesi ed assicurare un buon ispessimento dei fanghi di supero provenienti dal reattore biologico;
- Denitrificazione - nitrificazione/Ossidazione, fase in cui avviene l'abbattimento della carica inquinante disciolta, sia carboniosa che azotata; si realizza in un reattore biologico composto da due vasche dedicate alle singole fasi;
- Sedimentazione/Chiarificazione finale per decantazione;
- Flottazione finale per garantire un effluente privo di solidi in sospensione, perfettamente chiarificato, e permettere l'abbattimento di un eventuale COD residuo del tenore di fosforo;
- Filtrazione su tele: a causa dei limiti particolarmente restrittivi imposti dalla competente autorità, è stato necessario un ulteriore trattamento per ridurre i solidi sospesi.



#### Linea fanghi:

- Digestione aerobica in termofilia: i fanghi flottati ispessiti al 3-5% vengono accumulati in una vasca di ossidazione al fine di ridurre l'organico volatile ed i grassi.
- Disidratazione fanghi con estrattore centrifugo: i fanghi con una percentuale di secco pari al 18-20%, e quindi ridotti rispetto al volume iniziale, verranno inviati allo smaltimento, mentre il surnatante sarà reintrodotta nell'impianto.



### Schema di processo impianto

