



## FABBISOGNO

Questo progetto nasce da uno Studio di Fattibilità effettuato nel 1997 dall'ARPAT su commissione della Comunità Montana del Mugello, Alto Mugello e Val di Sieve.



## DESCRIZIONE

Il refluo, dopo un trattamento primario, viene convogliato ad un trattamento secondario costituito da un sistema a flusso sommerso orizzontale (1° stadio) seguito da un sistema a flusso verticale (2° stadio) per poi passare di nuovo ad un sistema a flusso orizzontale (3° stadio). Successivamente i reflui sono convogliati ad un trattamento terziario costituito da un sistema a flusso libero (4° stadio). Il sistema a flusso libero rappresenta uno stadio di finissaggio ed è stato concepito in modo da ricreare un ambiente ad elevata biodiversità (sono state previste 16 diverse specie di macrofite acquatiche autoctone della Toscana).

### LOCALIZZAZIONE

Comune di Dicomano  
Provincia di Firenze  
Italia

### COMMITTENTE

Comune di Dicomano

### ABITANTI EQUIVALENTI TRATTATI

3500

### TIPOLOGIA DI REFLUO

Urbano

### TIPOLOGIA IMPIANTO

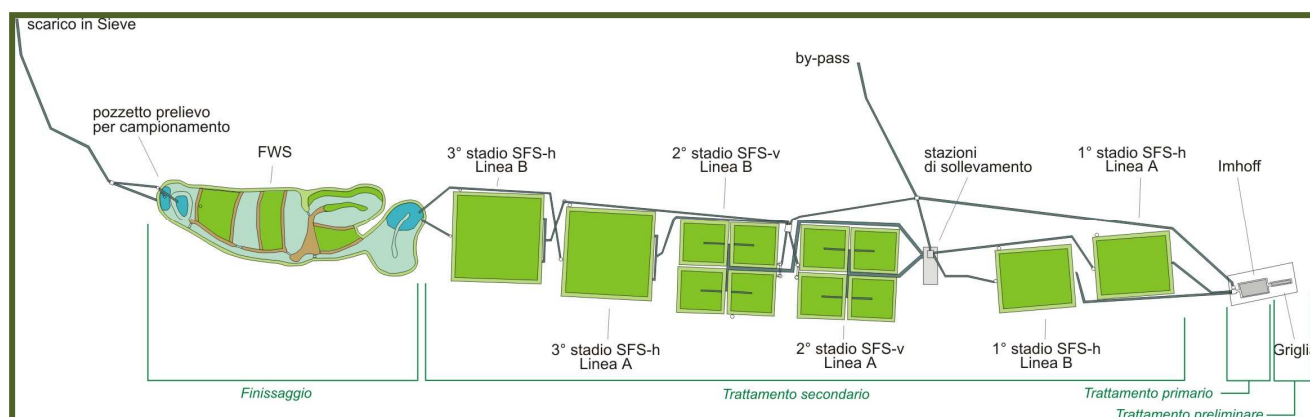
SFS-h + SFS-v + SFS-h + FWS

### AREA (M2)

totale 6080 (1000 + 1680 + 1800 + 1600)

### ANNO DI REALIZZAZIONE

2003



Schema a blocchi dell'impianto

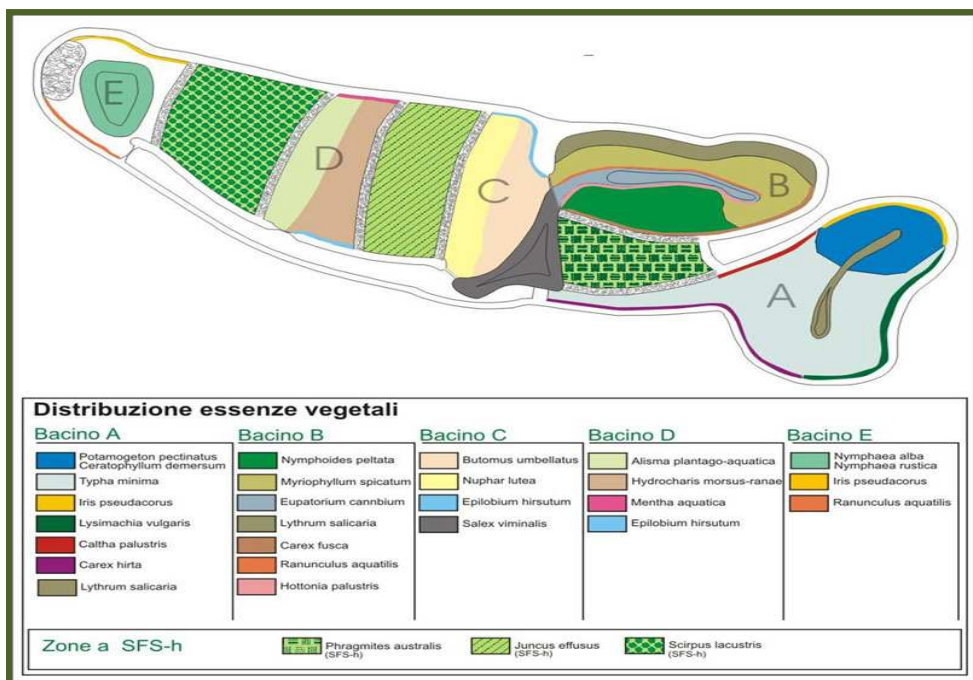
La dotazione idrica unitaria, tenuto già conto del coefficiente di restituzione in fognatura, è stata fissata pari a 150 l /ab.g: l'impianto tratterà quindi una portata media giornaliera di circa 525 m<sup>3</sup> di acque reflue.

Tenendo conto dei risultati della campagna di analisi sugli scarichi fognari dei centri abitati interessati alle opere, effettuata in sede di Studio di Fattibilità, il carico organico di progetto è stato assunto pari a 140 mg/l (BOD5), mentre il valore di concentrazione dell'ammoniaca in ingresso all'impianto è di 35 mg/l. La temperatura minima invernale dei reflui è stata cautelativamente assunta pari a 6 °C.

**La configurazione impiantistica prescelta è capace di ottenere sia una buona rimozione dell'azoto, soprattutto nei mesi estivi in cui il corpo idrico recettore presenta le portate più basse, sia il raggiungimento degli obiettivi depurativi richiesti dal DL 152/99 e sue successive modificazioni.**

## COSTO

L'impianto è stato finanziato con contributo CEE - LEADER II ed è entrato in funzione agli inizi dell'estate 2003: la sua realizzazione, compresi i lavori di collettamento della fognatura esistente, ha richiesto circa 1 anno. Il costo dell'impianto di fitodepurazione è ammontato a circa 550.000,00 euro e si prevede un costo di gestione e manutenzione annuo pari a circa 20.000,00 euro.



Le essenze vegetali utilizzate nella vasca a flusso libero superficiale

