# IMPIANTO DI FITODEPURAZIONE PER IL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE DOMESTICHE DI VILLA IL BOSCO DI FONTE LUCENTE



## **FABBISOGNO**

La Fondazione Parchi Monumentali Bardini e Peyron doveva realizzare l'impianto di depurazione delle acque reflue a servizio della Villa "Il Bosco di Fonte Lucente" (detta anche Villa Peyron), localizzata nel Comune di Fiesole (FI), come adeguamento e miglioramento dell'attuale sistema di trattamento delle acque reflue ivi prodotte.



L'intervento si inserisce in un contesto ambientale e storico-culturale di grande rilievo, infatti la villa fu costruita su rovine di epoca etrusca, delle quali vi sono tracce evidenti nei sotterranei e nelle immediate vicinanze e successivamente ebbe rifacimenti e trasformazioni finché non assunse l'aspetto attuale per opera dell'architetto Giovanozzi.

Il giardino, articolato su tre terrazzamenti degradanti (anch'essi di epoche diverse) sistemati con parterres di bosso, e l'ampio parco intorno, si trovano in una bellissima posizione con a sud una spettacolare vista su Firenze e verso est una inquadratura di Castel di Poggio. Le fontane con i giochi d'acqua erano alimentate da una fonte cinquecentesca posta a monte della Villa.

#### **LOCALIZZAZIONE**

Comune di Fiesole, Provincia di Firenze Italia

#### COMMITTENTE

Fondazione Parchi Monumentali Bardini e Peyron

ABITANTI EQUIVALENTI TRATTATI 29

TIPOLOGIA DI REFLUO

Domestico

TIPOLOGIA IMPIANTO HF + FWS

AREA (M2) 100 (HF 64)

ANNO DI REALIZZAZIONE 2002

### **DESCRIZIONE**

Nel dimensionamento si è considerato 29 a.e..

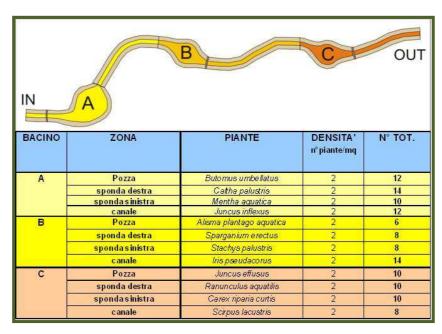
In linea generale l'impianto è composto dai seguenti elementi:

- **trattamenti primari** costituiti da fossa settica tricamerale: all'ultima camera della fossa saranno addotte le acque grigie, preventivamente trattate in appositi degrassatori;
- **bacino HF** di superficie utile pari a 64 mq
- pozzetto di regolazione e analisi vasca HF
- **sistema FWS** con funzione di affinamento dell'abbattimento della carica batterica e microbica e di ossigenazione del refluo depurato prima dello scarico nel laghetto artificiale.



Tenuto conto di quanto esposto e dell'intenzione della Fondazione di aprire la Villa a visite del giardino e del parco e di ristrutturare gli annessi agricoli per un volume complessivo di 2475 mc, si ritiene necessario normalizzare gli scarichi secondo quanto prevede la normativa.

Il **sistema a flusso libero** è realizzato modellando il terreno per ottenere una canaletta ad andamento meandriforme a sezione trapezia, con larghezza del fondo di 30 cm e sponde a 45° alte circa 20 cm. La canaletta comincia immediatamente a valle del **sistema SFS-h** per poi raggiungere il laghetto artificiale. Lungo il corso della canaletta sono inserite tre zone caratterizzate da una sezione più ampia, di profondità variabile, con la funzione di aumentare il tempo di ritenzione del refluo all'interno del sistema prima del suo scarico nel lago.



Schema della distribuzione delle essenze vegetali nel sistema FWS

