

Riutilizzo Acque Grigie

La prospettiva del risparmio idrico è ormai una realtà ineluttabile, una strada da percorrere obbligatoriamente nell'ottica della salvaguardia delle risorse naturali, tra le quali l'acqua è senza dubbio la più preziosa. Le tariffe dell'acqua potabile sono in continua crescita, e niente allo stato attuale può far pensare che tale tendenza possa fermarsi.

La Carra Depurazioni – da sempre capofila a livello nazionale nel campo del trattamento delle acque reflue con sistemi naturali – ritiene che i tempi siano maturi per proporre i propri sistemi di fitodepurazione a flusso verticale per il **trattamento** e il **riutilizzo delle acque grigie e/o meteoriche** all'interno dell'utenza che le ha prodotte. Questo consente di rendere l'utente finale del ciclo idrico il più autosufficiente possibile, oltre alla possibilità di perseguire le nobili finalità della salvaguardia dell'ambiente.

PERCHE' FITODEPURAZIONE

Da ormai oltre 20 anni la Carra Depurazioni progetta e costruisce impianti di fitodepurazione. Ha realizzato centinaia di impianti a flusso orizzontale e verticale, specializzandosi negli ultimi 10 anni in quest'ultima tipologia trattando acque civili ed industriali dei tipi più disparati. Negli ultimi anni la fitodepurazione è diventata quasi un fatto di "moda": se ne parla tanto ma pochi la fanno, e ancora meno la sanno fare bene. Ancora oggi si intendono i vassoi assorbenti per fitodepurazione, dove invece i vassoi assorbenti sfruttano le capacità evapotraspiranti del suolo e di alcune piante di smaltire ed eliminare l'acqua prodotta negli scarichi. Ma perché sprecare una tale risorsa, perché eliminare un'acqua che, mediante idoneo trattamento, può essere invece riutilizzata?

PERCHE' FITODEPURAZIONE A FLUSSO VERTICALE?

Anche nel trattamento delle acque grigie, così come delle acque nere, questa tipologia presenta evidenti vantaggi, di seguito riassunti:

- Migliore rendimento rispetto agli impianti a flusso orizzontale (paragonabile ai sistemi MBR)
- Oneri di gestione e manutenzione infinitamente inferiore rispetto agli impianti fortemente tecnologici
- Minor superficie richiesta rispetto ad impianti naturali estensivi (circa ¼ rispetto al flusso orizzontale)
- Impatto ambientale positivo (ottima resa estetica con la realizzazione di un'area verde e fiorita, particolarmente applicabile nel caso di riutilizzo a fini irrigui, anche in zone residenziali)

ESPERIENZE REALIZZATE

Nell'anno 2000, anticipando i tempi, la Carra Depurazioni ha realizzato alcuni impianti di fitodepurazione al servizio di condomini di un Istituto di Edilizia Popolare in Centro Italia, trattando le acque grigie o saponate delle utenze domestiche per riutilizzarle poi all'interno delle utenze stesse (cassette wc e irrigazione verde di arredo). I risultati qualitativi e operativi sono stati soddisfacenti, e gli impianti hanno permesso di verificare i livelli di depurazione raggiunta nel corso degli anni. In aggiunta alle verifiche tecniche, operative e qualitative, l'occasione è stata importante anche per evidenziare l'importanza degli aspetti economici nella valutazione della convenienza degli interventi di carattere ambientale. Infatti, in base alle attuali tariffe del servizio idrico, il tempo di rientro del capitale investito negli impianti per il trattamento delle acque grigie si è ridotto a circa 10 anni, al netto dei costi di gestione e manutenzione. Ma poiché le tariffe del servizio idrico sono in crescita il tempo di ammortamento in futuro non potrà che diminuire, incrementando pertanto la convenienza economica all'investimento.

SCHEMA DI IMPIANTO

1. reti separate per acque grigie e nere
2. condensagrassi
3. filtrazione
4. fitodepurazione a flusso verticale
5. accumulo acque depurate ed eventuale disinfezione UV
6. Riutilizzo (a fini irrigui, nelle cassette dei wc, per le lavatrici, per l'antincendio, ecc.)

GEOFILTER® AG : Trattamento e Riutilizzo delle Acque Grigie mediante sistemi di Fitodepurazione a Flusso Verticale



Alcuni esempi di realizzazione di impianti a flusso verticale da noi progettati e costruiti.

Nel caso in cui non fosse disponibile una superficie sufficiente alla realizzazione dell'impianto, è possibile studiare in modo mirato soluzioni più compatte, e dotarsi di un impianto con stadi a maggiore tecnologia. I nostri tecnici sono a Vs. disposizione per l'elaborazione di studi di fattibilità, soluzioni tecniche, preventivi.