

ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE DI INGEGNERE

Il sessione 2008 – sezione A

**Settore civile e ambientale
Classe 38/S – Ingegneria per l'ambiente e per il territorio**

Prova pratica di progettazione

Un flusso di fanghi proveniente dalla depurazione di acque di tipo civile presenta le seguenti caratteristiche:

- tenore di acqua 98.5 %
- solidi biodegradabili (sul secco) 45 %

È previsto inizialmente un trattamento di ispessimento, digestione anaerobica, post – ispessimento, filtrazione. Successivamente è possibile valutare in alternativa l'essiccamento termico e la successiva combustione, o la realizzazione di una discarica dedicata per il materiale proveniente dalla filtrazione.

Si richiede:

- valutazione quali – quantitativa dei flussi previsti nel pre-trattamento
- indicazione dei criteri di dimensionamento delle principali apparecchiature adottate
- valutazione dell'alternativa economica tra le due opzioni per la destinazione finale, indicando quali eventualmente siano i parametri da stabilire con prove di laboratorio per la definizione del bilancio economico.