

Aprile 2020

Titolo progetto tesi: **Potenzialità del fotovoltaico galleggiante in Italia**

Descrizione: In questi ultimi anni si sta rapidamente diffondendo la tecnologia dei pannelli fotovoltaici galleggianti (FPV) installati su specchi d'acqua interni o sulla superficie del mare. Al 2018 la capacità installata cumulativa globale FPV risultava essere di circa 1,3 GW, e secondo alcune previsioni il segmento potrebbe rapidamente raggiungere una capacità mondiale nell'ordine dei Terawatt. Anche in Italia si riscontra un crescente interesse verso questo tipo di installazioni, in relazione agli obiettivi di decarbonizzazione individuati dal PNIEC e dalla LTS, che prevedono un sostanziale contributo da parte della tecnologia fotovoltaica. Le potenzialità effettive del FPV per il sistema energetico italiano devono tuttavia essere verificate alla luce delle peculiarità territoriali, delle politiche di tutela ambientale e della vigente normativa.

Lo studio sarà articolato nelle seguenti fasi:

- stato dell'arte della tecnologia: caratteristiche tecniche e requisiti ambientali per l'installazione; descrizione di impianti già realizzati in acque interne e marine
- stato dell'arte su vantaggi e impatti del FPV in acque interne e marine
- ricognizione della normativa ambientale vigente relativa ai possibili vincoli per la realizzazione di impianti FPV in acque interne
- definizione dei requisiti di idoneità di laghi e bacini artificiali (caratteristiche idrologiche, geomorfologiche, di qualità ecosistemica, vincoli normativi)
- analisi su base GIS dei siti potenzialmente idonei
- stima del contributo potenziale tenendo conto di eventuali requisiti tecnici (esempio distanza dalla rete elettrica)

L'analisi del potenziale, prioritariamente incentrato sulle acque interne, potrà eventualmente essere esteso all'ambiente marino.

Periodo di svolgimento: estate-autunno, da finire entro fine 2020

Sede: Tesi ESTERNA, da svolgere presso RSE, Dipartimento Sviluppo sostenibile e Fonti Energetiche (SFE), Via R. Rubattino 54 - 20134 Milano

Requisiti: Requisito necessario la capacità di utilizzo di software GIS. Consigliato aver seguito il corso di Sistemi Energetici. Si richiedono: atteggiamento propositivo, autonomia, capacità di relazionare in modo appropriato il lavoro svolto.

Per informazioni: Prof. ssa Tullia Bonomi (tullia.bonomi@unimib.it)