

Il presente progetto è sviluppato nell'ambito della Linea "Valorizzazione energetica di biomasse e residui" del Distretto Tecnologico sull'Energia della Regione Campania. Esso si pone l'obiettivo generale di contribuire allo sviluppo di tecnologie innovative per la valorizzazione di fonti energetiche rinnovabili (FER). L'idea di base è lo sviluppo di sistemi integrati di valorizzazione di FER di diversa natura basati sulla combinazione di trasformazioni termochimiche e biochimiche che ne favoriscano la competitività, la flessibilità e la capacità di penetrazione sul mercato dell'energia ed al contempo che rappresentino una strategia di smaltimento sostenibile di materiali di scarto. Nell'ottica di uno sfruttamento energetico di biomasse di differente natura e disponibilità, il progetto si sviluppa in due direttrici: 1) la validazione delle potenzialità connesse con l'integrazione di tecnologie differenti, e segnatamente di quelle basate sul solare a concentrazione e sulla conversione termochimica di biomassa, attraverso l'impiego di fonti energetiche rinnovabili in combinazione tra di loro in una piattaforma tecnologica di grande flessibilità basata sull'impiego di reattori a letto fluidizzato; 2) la verifica della funzionalità e delle prestazioni di impianti prototipali di cogenerazione di piccola taglia basati su processi integrati di pirolisi-gassificazione e di digestione anaerobica di residui biogenici umidi e secchi.