UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

ALLEGATO 1

IDEA PROGETTUALE

CODICE SELEZIONE R1481/2015

DIPARTIMENTO	Dipartimento di Studi Aziendali e Giusprivatistici
SSD	SECS-P/13 - Scienze Merceologiche
AREA SSD	Area 13 - Scienze economiche e statistiche
NOME PROGETTO	La bioeconomia in Puglia: il biosyngas quale opportunità di reimpiego della biomassa residuale per usi energetici
IDEA PROGETTUALE (in italiano)	L'Idea analizza la potenziale produzione di syngas da biomassa residuale disponibile in Puglia e, seguendo i principi della bioeconomia e ecologia industriale (EI), ne pianifica l'impiego come combustibile nelle turbine a gas (elettricità per i periodi di picco o per attenuare le fluttuazioni da impianti eolici/fotovoltaici), per la trasformazione in bio-gas naturale sintetico (energia termica) o carburanti liquidi, come fonte d'idrogeno e altri prodotti chimici. Il progetto, in linea con le politiche regionali a sostegno dell'energia sostenibile, si propone di implementare in Puglia un processo tecnico innovativo che valorizzi i residui agro-forestali per fini produttivi, migliorandone efficienza e sostenibilità dei sistemi di raccolta. Come la bioraffineria Beta Renewables in Piemonte, unica al mondo, ciò favorirà la transizione verso un sistema economico basato maggiormente su risorse biologiche e rinnovabili (bioeconomia), dove gli scarti sono riutilizzati in altri processi produttivi all'interno di una rete di EI. Risultati potenziali attesi: - Migliore gestione dei residui agro-forestali - Nuove attività industriali (produzione di biocombustibili, idrogeno e altri prodotti chimici) - Studio di fattibilità economico-ambientale di attività economiche integrate secondo i principi della bioeconomia e EI (chiusura cicli, valorizzazione scarti, integrazione flussi di materia dei sistemi industriali) - Riduzione emissioni inquinanti - Divulgazione risultati di ricerca
DENOMINAZIONE	Bio-economy in Apulia: biosyngas as an opportunity for re-using residual biomass for energy purposes
IDEA PROGETTUALE (in inglese)	This Idea analyzes the potential production of syngas from residual biomass available in Apulia, and plans its use according to the principles of bio-economy and industrial ecology (IE): as fuel in gas turbines (for peak-load power generation or to smooth the fluctuations in wind farms/photovoltaic systems), to produce bio-synthetic natural gas (thermal energy) or liquid fuels, and as source of hydrogen and other chemicals. The project, which is well connected with the regional policies supporting sustainable energy, intends to implement an innovative technical process for the valorisation of agro-forestry residues in other production chains in Apulia, improving efficiency and sustainability of their harvesting systems. As the biorefinery Beta Renewables in Piedmont, which is unique in the world, this will encourage the transition towards an economic system based on biological and renewable resources (bio-economy), focused on reusing waste in other production processes within a network of IE. Expected results:

	-To improve the management of agro-forestry residues - To establish new industrial activities (production of biofuels, hydrogen and other chemicals) -Toassess the economic and environmental viability of implementing an integrated economic system according to the principles of bio-economy and IE (closed loops, waste valorisation, integration of the material flows in industrial systems) -To reduce greenhouse gas emissions - To disseminate research results