

PNRR: consultazione per la raccolta di proposte progettuali

SCHEDA

Proponente della proposta progettuale	Simonetta Cirilli, Roberto Rettori, Amalia Spina
Dipartimento/Centro del Proponente/Coordinatore	Dipartimento di Fisica e Geologia
Dipartimenti/Centri potenzialmente coinvolti	Dipartimenti di: Ingegneria Civile ed Ambientale, Agraria, Chimica, Biologia e Biotecnologie, Economia, Filosofia, Scienze sociali, umane e della formazione, con colleghi che si interessano di comunicazione per sviluppare contenuti sulle tematiche di transizione ecologica (podcast, video per scuole, documentari, interviste, partecipazione a programmi radiofonici e televisivi; pubblicazione e gestione di siti web e canali social; realizzazione di conferenze pubbliche, seminari e attività laboratoriali, etc) e per promuovere l'informazione corretta e consapevole dell'opinione pubblica verso le tematiche dei cambiamenti globali, delle risorse energetiche e dei rischi ambientali CIRIAF, CNR numero di persone potenzialmente coinvolte: circa 10-15
Eventuali collaborazioni pubbliche e/o private (riportare eventuali partner istituzionali/imprenditoriali coinvolti nell'idea progettuale)	Università di Camerino, Università Politecnica delle Marche, Università di Chieti, Università La Sapienza Roma, School of Chemistry and Chemical Engineering e Research Centre in Sustainable Energy dell'University of Belfast, ENEA, CNR, TIM, SAIPEM, Eni, Total, Enel
Titolo (indicativo) della proposta progettuale	GeoFac: fattorie geologiche per la Cattura, Stoccaggio e Conversione della CO ₂ CCS (Carbon Capture and Storage) e CCU (Carbon Capture and Utilization)
Tematica/tematiche di prevalente interesse (max 300 caratteri spazi inclusi)	Riscaldamento globale Scenari energetici del futuro Energie verdi del futuro, decarbonizzazione e transizione energetica Sequestro, purificazione e utilizzo dell'anidride carbonica Pratiche sostenibili di riduzione delle concentrazioni di CO ₂ in atmosfera Consapevolezza e sviluppo della cultura dell'ambiente anche attraverso pratiche di divulgazione e formazione innovative.
Grado di T.R.L di partenza (ove applicabile la scala TRL, descrivere il livello di maturità dell'ipotesi progettuale iniziale facendo riferimento ai gradi e alle declaratorie della scala TRL europea)	TRL: basso
Sintesi (estrema) degli obiettivi e delle possibili ricadute nel territorio locale e/o nazionale (descrivere i principali obiettivi, i risultati attesi e eventuali impatti di ricaduta; max 500 caratteri spazi inclusi)	Cattura e sequestro della CO ₂ per eventuali riutilizzi in altri cicli produttivi e convertendola in asset chimici di valore sul mercato: H2, dimetilene e metanolo Prevedere i rischi per le persone e per gli ecosistemi connessi alla fase di trasporto e di confinamento conoscendo la proprietà petrofisiche e geologiche dei reservoir rocciosi.

	Generare un Return Over Investment nell'economia dell'intero processo incentivando investimenti pubblici e privati. Diffondere la cultura e la consapevolezza sui temi e le sfide legate all'ambiente e alla transizione energetica.
Costo complessivo del progetto (riportare in k-euro l'ordine di grandezza: 100 k-e, 500 k-e,)	800 K
Informazioni aggiuntive (riportare ogni informazione ritenuta utile a rappresentare l'idea progettuale: es. eventuali finanziamenti nazionali/internazionali già ottenuti, eventuali partenariati nazionali/internazionali già consolidati intorno all'ipotesi progettuale; eventuali attività di ricerca commissionata in partenariati pubblico/privati collegati all'idea progettuale; eventuali brevetti collegati; collaborazioni in atto da lunga data etc. – max 500 caratteri spazi inclusi)	PRIN 2019- 2022 Collaborazioni: ENEA, CNR, Eni, Total, TIM, SAIPEM, ENEL. IEA greenhouse gas R&D programme (IEAGHG) European Energy Research Alliance (EERA) SINTEF, Norway Belfast University (UK) Geneve University, Switzerland <i>grado di innovazione:</i> inter-transdisciplinarità del progetto che associa alle competenze del geologo, quelle di chimici, fisici ed ingegneri per gli aspetti relativi a specifici settori di sviluppo (es: metodi di diagnostica avanzata, processo di idrogenazione catalitica della CO ₂ in ambienti ad elevata pressione e temperatura) e quelle dei settori umanistici per la disseminazione e divulgazione.