

Università degli Studi di Perugia

PNRR: consultazione per la raccolta di proposte progettuali

SCHEDA

Proponente della proposta progettuale	Andrea Lombardi
Dipartimento/Centro del Proponente/Coordinatore	Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie
Dipartimenti/Centri potenzialmente coinvolti	Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, CIRIAF
Eventuali collaborazioni pubbliche e/o private (riportare eventuali partner istituzionali/imprenditoriali coinvolgibili nell'idea progettuale)	CNR, Università di Bari, Università "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Master-tec s.r.l.
Titolo (indicativo) della proposta progettuale	Separazione e storage di CO ₂ da miscele gassose mediante materiali carbonanostrutturati
Tematica/tematiche di prevalente interesse (max 300 caratteri spazi inclusi)	Partenariato Esteso: tematica 11. <i>Made-in-Italy</i> Circolare e Sostenibile, tematica 2c. Sequestro, purificazione e utilizzo dell'anidride carbonica dalla produzione di idrogeno
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)	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)	Obiettivi: caratterizzazione di struttura e proprietà di classi di membrane di carbonio e derivati funzionalizzati. Force Field avanzati e modelli per la progettazione di membrane ed esperimenti simulati di separazione e "storage" di CO ₂ . Ricadute: database di coefficienti di separazione, selettività e proprietà di storage per la progettazione di validazione sperimentale delle membrane, da condividere con imprese per la creazione di tecnologie che permettano l'applicazione pratica.
Costo complessivo del progetto (riportare in k-euro l'ordine di grandezza: 100 k-e, 500 k-e,)	80000-160000 k-e
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)	Lo studio di membrane a base di carbonio poggia su collaborazioni in atto da lunga data in Italia e all'estero. Si collega inoltre al progetto di smaltimento di CO ₂ per mezzo di plasmi, in quanto la separazione e l'immagazzinamento di CO ₂ sono propedeutici al trattamento di questa.