

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 "Gabriele d'Annunzio" Chieti-Pescara
Titolo (indicativo) della proposta progettuale	Conversione di CO ₂ mediante plasmi
Tematica/tematiche di prevalente interesse (max 300 caratteri spazi inclusi)	Partenariato Esteso: tematica 11. <i>Made-in-Italy</i> Circolare e Sostenibile; tematica 2c. <i>Sequestro, purificazione e utilizzo dell'anidride carbonica dalla produzione di idrogeno</i>
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 accurata (cinetica e dinamica) di processi chimici e fisici legati alla riduzione di CO ₂ in condizioni di plasma. Database completo di coefficienti di velocità per processi di eccitazione vibrazionale, e impatto elettronico. Metodi computazionali efficienti per la modellistica cinetica dell'efficienza di reattori. Ricadute: possibile coinvolgimento di finanziamenti e imprese private per applicazione tecnologiche dei modelli studiati
Costo complessivo del progetto (riportare in k-euro l'ordine di grandezza: 100 k-e, 500 k-e,)	80000-160000 Euro
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)	L'idea progettuale poggia su collaborazioni di lunga data con ricercatori Italiani e stranieri, e permette di coinvolgere almeno 5 ricercatori del DCBB. Inoltre il tema delle tecnologie per la rimozione (dissociazione, "attivazione") di CO ₂ , è oggetto di amplissimo interesse in relazione alla mitigazione dei cambiamenti climatici e pertanto la tematica e i risultati ottenuti saranno particolarmente rilevanti per applicazioni tecnologiche con il coinvolgimento di soggetti privati.