

Università degli Studi di Perugia

Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale

PNRR – Parternariati Estesi

Schede di sintesi delle proposte dei gruppi di ricerca presenti all'interno del DICA

SCHEDA N. 6 – GRUPPO ING-IND/22

TEMA 2: Scenari energetici del futuro

Proponente della proposta progettuale	Gruppo ING-IND/22 – Tema 2
Dipartimento/Centro del Proponente/Coordinatore	Dip. di Ingegneria Civile e Ambientale (DICA)
Dipartimenti/Centri potenzialmente coinvolti	DICA, DI(?)
Eventuali collaborazioni pubbliche e/o private (riportare eventuali partner istituzionali/imprenditoriali coinvolgibili nell'idea progettuale)	ENEA - Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile; MiSE – Ministero per lo Sviluppo Economico; MiTE – Ministero per la Transizione Ecologica.
Titolo (indicativo) della proposta progettuale	Materiali compositi e nanostrutturati innovativi per lo sfruttamento dell'energia solare con tecnologie di conversione per l'accumulo termico/elettrochimico.
Tematica/tematiche di prevalente interesse (max 300 caratteri spazi inclusi)	<u>Tema 2: Scenari energetici del futuro</u> Sviluppo e sperimentazione di compositi migliorati con nanotecnologie per: <ul style="list-style-type: none">- l'accumulo ed il trasporto di calore sensibile/latente con materiali a cambio di fase (PCM);- l'accumulo termochimico con materiali ibridi metallorganici (MOF);- sistemi per la conversione di energia ad alimentazione combinata termica/elettrica (NETEC);
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)	Da definire
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)	Miglioramento dell'utilizzo di fonti di energia ecosostenibili, termica (solare, geotermica, residuale di processi produttivi, etc) ed elettrica (fotovoltaica, eolica, idroelettrica, etc). Accumulo e conversione di energia per la sincronizzazione tra disponibilità ed erogazione. Efficientamento di produzione e gestione dell'energia con ricaduta su tutela ambientale, abbattimento di costi e di emissioni dannose, incentivazione dello sviluppo e della produzione ad alto valore tecnologico.
Costo complessivo del progetto (riportare in k-euro l'ordine di grandezza: 100 k-e, 500 k-	Da definire

e,)	
<p>Informazioni aggiuntive</p> <p>(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)</p>	<p>Collaborazione decennale con <i>ENEA- MiSE</i> consolidato da diversi Piani Annuali (PAR) e Triennali (PTR) di Realizzazione nell'ambito di Accordi di Programma Ministero dello Sviluppo Economico - Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile in collaborazione con l'<i>Università di Perugia</i> (RdS/PAR2012, RdS/PAR2013, RdS/PAR2014, RdS/PAR2015, RdS/PTR2019-2021).</p>