

Università degli Studi di Perugia

PNRR: consultazione per la raccolta di proposte progettuali

SCHEDA

Proponente della proposta progettuale	Linda Barelli
Dipartimento/Centro del Proponente/Coordinatore	Dipartimento di Ingegneria
Dipartimenti/Centri potenzialmente coinvolti	Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie, Dipartimento di Fisica e Geologia, Dipartimento di Economia, Dipartimento di Giurisprudenza
Eventuali collaborazioni pubbliche e/o private (riportare eventuali partner istituzionali/imprenditoriali coinvolgibili nell'idea progettuale)	Università di Camerino Università Politecnica delle Marche Università di Urbino Università dell'Aquila <u>Enti territoriali potenzialmente interessati:</u> Regione Umbria, Regione Marche, Regione Abruzzo <u>Partners industriali potenzialmente interessati (tbc):</u> ENI, ENEL, ARISTON THERMO, SIDER ALLOYS ITALIA
Titolo (indicativo) della proposta progettuale	<u>SVILUPPO DI INNOVATIVE TECNOLOGIE ABILITANTI NEL SETTORE DELL'ACCUMULO DELL'ENERGIA E DEI VETTORI VERDI ENERGETICI</u>
Tematica/tematiche di prevalente interesse (max 300 caratteri spazi inclusi)	Innovative tecnologie accumulo en. elettrochimiche (batterie Na, metallo-aria) e (es. per Al) basate su via termodinamica, con utilizzo di metalli reattivi quali specie attive e vettori energetici. Solar electrofuels e tecnologie per la conversione/accumulo integrati dell'en. solare e utilizzo.
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 2-3
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)	Sviluppo portafoglio nuove tecnologie, sia elettrochimiche che termodinamiche, e relativa integrazione in filiere basate su innovativi vettori energetici e storage media (con basso costo, ampia disponibilità, sostenibilità, alta reattività e densità en. vol. -16 volte per Al rispetto a H ₂ @700bar-), quali metalli reattivi e solar electrofuels secondo due principali diverse strategie. Rilevante impatto trasformativo sul sistema energetico in linea con gli obbiettivi della <u>misura 1.3-tematica 2a</u> .

Costo complessivo del progetto (riportare in k-euro l'ordine di grandezza: 100 k-e, 500 k-e,)	3.000 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)	Progetti: - SBAM: sviluppo batterie Na-acqua di mare, finanziato da MITE (tra i partner La Sapienza) - StoRIES https://www.eera-energystorage.eu/stories : sviluppo accumulo energia (include chimico e elettrochimico). I 17 partners 31 beneficiari e 64 infrastrutture di ricerca (anche di ENI e EDF) testimoniano il partenariato internaz. su temi di interesse. Pubblicazioni con: - KIT e Helmholtz Institute Ulm su tema metalli reattivi per accumulo energia - Università di Camerino su device elettrochimici